User's Manual
Mode d'emploi
Benutzerhandbuch
Manuale dell'utente
Manual del usuario

CITIZEN®

LINE THERMAL PRINTER

MODEL CBM1000 TYPE II

CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO.,LTD.

Declaration of Conformity

This printer conforms to the following Standards:

Low Voltage Directive 73/23/EEC, 93/68/EEC and the EMC Directive 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC.

LVD : EN60950

EMC : EN55022 Class A
EN61000-3-2
EN61000-3-3
EN55024

This declaration is applied only for 230V model.

WARNING : This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

CITIZEN is registered trade mark of CITIZEN WATCH CO., LTD., Japan
CITIZEN es una marca registrada de CITIZEN WATCH CO., LTD., Japón

IMPORTANT: This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause interference to radio communications. It has been tested and found to comply with the limits for a Class A computing device pursuant to Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference when operated in a commercial environment. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause interference, in which case the user at his own expense will be required to take whatever measures may be necessary to correct the interference.

CAUTION: Use shielded cable for this equipment.

Sicherheitshinweis

Die Steckdose zum Anschluß dieses Druckers muß nahe dem Grät angebracht und leicht zugänglich sein.

For Uses in Canada
This digital apparatus does not exceed the class A limits for radio noise emissions from digital apparatus, as set out in the radio interference regulations of the Canadian department of communications.

Pour L'utilisateurs Canadiens
Cet appareil numérique ne dépasse pas les limites de carégorie a pour les émissions de bruit radio émanant d'appareils numériques, tel que prévu dans les réglements sur l'interférence radio du département Canadien des communications.

ENGLISH

ENGLISH

THE TABLE OF CONTENTS

1. GENERAL OUTLINE 9
1.1 Features 9
1.2 Unpacking 9

2. BASIC SPECIFICATIONS 10
2.1 Model Classification 10
2.2 Outer Appearance and Component Parts 10
2.3 Basic Specifications 11
2.4 Print Paper Specifications and Print Position 12
2.5 Sensor Position and Cutter Position 13

3. OPERATION 14
3.1 Connecting the AC Adapter and AC Power Cord 14
3.2 Connecting Interface Cables 14
3.3 Connecting the Drawer Kick-Out Connector 15
3.4 Setting/Replacing Paper Rolls 16
3.5 Adjusting the Paper Near-End Sensor 16
3.6 Using 58 mm Wide Paper Rolls 17
3.7 Removing Jammed Paper 17
3.8 Cleaning the Print Head 17
3.9 Operation Panel and Error Indication 18
3.10 Self-printing 20
3.11 Hexadecimal Dump 20
3.12 Printer Buffer 21
3.13 Device ID 21

4. SETTING DIP SWITCHES 22
4.1 Location of DIP Switches 22
4.2 Table for Setting DIP Switches 22

5. MAINTENANCE AND SERVICE 24

APPENDIX 1. OUTLINE DRAWING i

APPENDIX 2. BLOCK DIAGRAM i

APPENDIX 3. IDENTIFICATION OF SEND STATUS ii

APPENDIX 4. PARALLEL INTERFACE iii

APPENDIX 5. SERIAL INTERFACE v

APPENDIX 6. CONTROL COMMAND vii

GENERAL PRECAUTIONS

1 The information contained herein is subject to change without prior notice.
2 All rights reserved. Reproduction of part or all of this document is prohibited without written permission from CITIZEN SYSTEMS.
3 Except explained elsewhere in this manual, do not attempt to service, disassemble or repair this product by yourself.
4 Note that CITIZEN SYSTEMS shall not be responsible for any damage attributable to incorrect operation/handling or improper operating environments which are not specified in this manual.
5 Operate this printer only as described in this manual. Failure to do so may cause accidents or other problems.
6 Data are basically for temporary use, not stored for a long period or permanently. Please note that CITIZEN SYSTEMS is not responsible for any damage or lost profit resulting from the loss of data caused by accidents, repairs, tests, or any other occurrence.
7 If you have any question or comment regarding the information contained in this manual, please contact your CITIZEN SYSTEMS dealer.
8 Please note CITIZEN SYSTEMS is not responsible for anything that may occur from operating this printer regardless of what is stated in “7” above.

SAFETY PRECAUTIONS

Before using this product for the first time, carefully read these SAFETY PRECAUTIONS. Incorrect operation may result in unexpected accidents (fire, shock, or injury).

- After having read this Manual, keep it in a safe, readily-accessible place for future reference.
- Some of the descriptions contained in this manual may not be relevant to some printer models.

In order to prevent injury hazard to operators, third parties or damage to property, special warning symbols are used in this user's manual to indicate important items to be strictly observed.

- The following describes the degree of hazard and damage that could occur if the printer is improperly operated by ignoring the instructions indicated by the warning symbols.

WARNING

Neglecting precautions indicated by this symbol may result in fatal or serious injury.

CAUTION

Neglecting precautions indicated by this symbol may result in injury or damage to properties.

This symbol is used to alert your attention to important items.

This symbol is used to indicate prohibited actions.

This symbol is used to alert you to the danger of electric shock or electrostatic damage.

This symbol denotes a request to unplug the printer from the wall outlet.

Caution Labels

ONLY USED FOR CONTROLLING THE DRAWER.
NUR FUR ANSTEUERUNG DER KASSENSCHUBLADE.
UTILISER UNIQUEMENT POUR LE CONTROLE DES TIROIRS CAISSES.

WARNING

- Do not attempt to insert any plug (e.g. modular plug) other than the specified drawer kick-out connector plug into the drawer kick-out connector as it may damage the telephone connection or the printer.

CAUTION

- The thermal head remains at a dangerously high temperature immediately after use. Do not touch the head until it cools off.

WARNING

Do not use or store this product in a place where it will be exposed to:

- Flames or moist air
- Direct sunlight
- Hot airflow or radiation from a heating device
- Ill-ventilated atmosphere
- Chemical reactions in a laboratory
- Airborne oil, steel particles, or dust
- Salty air or corrosive gases
- Static electricity or strong magnetic fields

● Neglecting these warnings may result in printer failure, overheating, emission of smoke, fire, or electric shock.

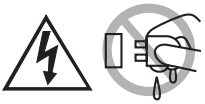
Do not drop any foreign object nor spill liquid into the printer. Do not place any object on the printer either.

- Do not drop any metallic object such as a paper clip, pin or screw into the printer.
- Do not place a flower base, pot or cup containing water on the printer.
- Do not spill coffee, soft drinks or any other liquid into the printer.
- Do not spray insecticide or any other chemical liquid over the printer.

● A metallic foreign object, if accidentally dropped into the printer, may cause printer failure, fire, or electric shock. Should it occur, immediately turn the printer off, unplug it from the supply outlet, and call your local CITIZEN SYSTEMS dealer.

Please observe the following precautions for power source and power cord:

- Do not plug or unplug the power cord with a wet hand.
- Use the printer only at the specified supply voltage and frequency.
- Use only the specified AC adapter with the printer.
- Check to make sure that the supply outlet from which the printer is powered has a sufficient capacity.
- Do not plug the power cord into a supply outlet with dust or debris left on its plug.
- Do not supply the printer from a power strip or current tap shared with other appliances.
- Do not use a deformed or damaged power cord.



- Neglecting to handle properly may result in printer failure, emission of smoke, fire, or electric shock.
- An overload may cause the power cable to overheat or the circuit breaker to trip.
  - Do not allow anything to rest on the power cord. Do not place the printer where the power cord will be trampled on.
  - Do not attempt to modify the power cord unnecessarily.
  - Do not use or carry the printer with its power cord bent, twisted, or pulled.
  - Do not lay the power cord in the neighbor of a heating device.
- Neglecting these cautions may cause wires or insulation to break, which could result in leakage, electric shock, or printer failure. If a power cord sustains damage contact your CITIZEN SYSTEMS dealer.

- Supply power to the printer from a convenient wall outlet, readily accessible in an emergency.
- Do not leave things around the supply outlet to always ensure easy access to it.

- The printer may not be immediately shut down in an emergency.
  - Insert the power plug fully into the outlet.
  - If the printer is not to be used for a long time period, leave it disconnected from its supply outlet.

Do not handle the printer in the following ways:

- Do not allow the printer to sustain strong impacts or hard jolts (e.g. trampling, dropping, striking with a hard edge).
- Never attempt to disassemble or modify the printer.
- Do not clean the printer with any organic solvent, such as alcohol, paint thinner, trichloroethylene, benzene, or keton.

- Neglecting to handle properly may result in printer failure, overheating, emission of smoke, fire, or electric shock.

Install, use, or store the printer out of the reach of children.

- The plastic bag the printer came in must be disposed of properly or kept away from children. Wearing it over the head may lead to suffocation.
- Electric appliances could cause an unexpected injury or accident if they are handled or used improperly.
- Keep the power cord and signal cables out of the reach of children. Also children should not be allowed to gain access to any internal part of the printer.

⚠ CAUTION

Place the printer on a flat surface.

● Otherwise it may drop off from its position.

Be careful where you place the printer and what is placed near it.

- Take care that a nearby wall or some kind of cloth does not block printer ventilation holes.
- Do not use the printer with any object placed on it.

● Be careful about internal heat buildup, which could cause fire and deform the case.

- Avoid using the printer near a radio or TV set or from supplying it from the same outlet as these appliances.
- For interconnections, use shielded or a twisted pair of cables and ferrite cores, or other anti-noise devices.
- Avoid using the printer with a device that is a strong source of noise.

● The printer may have an adverse effect on nearby radio or TV transmissions. There may also be cases when nearby electrical appliances adversely influence the printer, causing data errors or malfunction.

Use the printer with its grounding post connected to a convenient grounding facility.

● If leakage occurs electric shock may result.

Do not connect the printer's grounding post to any of the following facilities:

- Utility gas piping

● A gas explosion could result

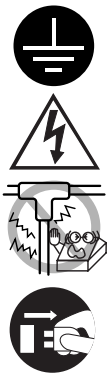
- Telephone line ground
- Lightning rod

● If lightening strikes a large surge of current may cause fire or shock

- Utility water pipes

● Plastic water pipes should not be used for grounding. (Those approved by a Waterworks Department may be used.)

Before connecting or disconnecting the grounding lead to or from the printer, always unplug it from supply outlet.



Before connecting or disconnecting the power cord or interconnect cables to or from the printer, always turn the entire system power off. When disconnecting a cable, do not pull out by the cable. Always hold the plug.

Firmly insert the cable plug into its mating socket.

● A cross connection may damage the printer's internal electronics or the host system's hardware.

Only use the printer with devices that have designated solenoid specifications for the drawer kick-out connector.

● Neglecting this caution may result in malfunction or failure.

To prevent possible malfunction or failure observe the following:

- Avoid operating the printer without roll paper properly loaded or with paper not complying with specifications.

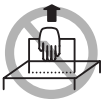
● May damage thermal head or result in poor print quality.

- Avoid using torn pieces of paper or spliced with plastic adhesive tapes.
- Avoid forcibly pulling already loaded paper by hand.
- Avoid wedging the paper in by the printer cover.

● May jam paper. To release, refer to "Removing Jammed Paper" in this manual.

- Avoid using a sharp pointed device to operate panel keys.

● Neglecting these cautions may result in printer malfunction or failure.



To prevent injury and printer failures from worsening, observe the following:

- In case of trouble do not attempt to repair the printer. Leave it to our service engineer.
- Do not touch the printing surface of the thermal head.
- Be careful that the printer cover does not entrap your hands or fingers.
- Be careful with sharp edges on the printer. Don't allow them to injure you or damage property.
- Do not touch any of the moving parts (e.g. paper cutter, gears, active electrical parts) while the printer is working.

● May result in electric shock, burn, or injury.

● If the printer emits smoke, an odd smell, or unusual noise while printing, immediately abort the current print session and unplug the printer from the supply outlet.

DAILY MAINTENANCE

Observe the following precautions for daily maintenance:

- When cleaning the printer, always turn it off and unplug it from the supply outlet.
- Use a soft, dry cloth for cleaning the surface of the printer case.
- For severe stains, use a soft cloth slightly dampened with water.
- Never use organic cleaning solvent such as alcohol, paint thinner, or benzen.
- Never use a chemically processed cleaning cloth.
- To remove paper chips, use a soft brush.
- When transporting the printer, remove the roll paper from its paper holder.
- When cleaning the thermal head surface, use a cotton gauze slightly dampened with alcohol.

CAUTION

- Do not touch the thermal head's printing surface with bare hand or a metallic implement.
- The thermal head is at a dangerously high temperature immediately after printing. Allow it to cool off before launching maintenance work.

1. GENERAL OUTLINE

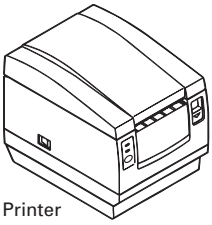
The CBM1000 Type II is a compact thermal line printer designed for use with a broad array of terminal equipment including data, POS, and kitchen terminals.
With extensive features, it can be used in a wide range of applications.
To obtain the best results from the CBM 1000 Type II printer, please read the instructions this manual thoroughly.

1.1 Features

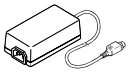
- Paper drop-in mechanism. Supply/replace paper rolls by simply dropping a paper roll into the printer and closing the cover. Greatly facilitates paper handling and head cleaning.
- Ease of paper threading and head cleaning.
- High speed (150 mm/s), and low-noise thermal printing.
- Front-side paper ejection method. Allows printer installation and use anywhere with few restrictions.
- Hermetic covering structure. Protects foreign matter or liquid from entering the printer.
- Built-in input buffer.
- Barcode Printing. Made possible using special commands.
- Page mode. Now you can arrange pages freely.
- Registration of user-defined characters and logos into flash memory.
- Built-in drawer kick-out interface.
- Auto cutter mechanism provided as a standard unit.
- Two types of power supply. Select between an easy-to-handle, built-in power supply type and lightweight flat AC adapter type.
- Can use 58 mm wide paper rolls by employing the supplied partition.

1.2 Unpacking

When unpacking the printer, confirm that the following are provided:

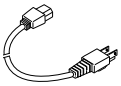

Printer

Sample paper roll


AC adapter
(provided with the A type only)

User's manual

Partition


AC power cord
(not supplied with Type D)

⚠ CAUTION

- Do not use the printer in an environment where condensation can occur. If condensation forms, leave the power off until it completely evaporates.

2. BASIC SPECIFICATIONS

2.1 Model Classification

The printer models are classified by the following designation method:

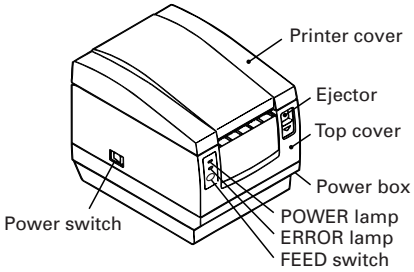
CBM1000 II R F 120 S - L

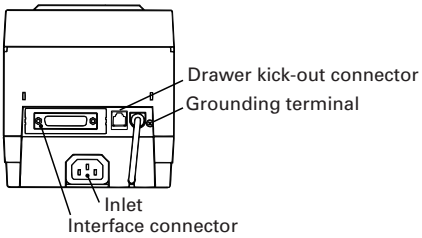
- Model Name
- Label paper function
  no display: Nothing
  L: Label interval detection
- Power supply
  S: Standard type
  (Power supply built-in)
  A: AC adapter type
  D: Without AC adapter
- Attached power cord specification
  120: For AC 120 V
  230: For AC 230 V
  024: Without AC adapter
- Character Set
  F: International
- Interface
  R: Serial (RS-232C)
  P: Parallel
  (IEEE 1284 compliant)

*Dedicated adapter type and power cord:
31AD-U (AC 120 V 3-wire cord)
31AD-E (AC 230 V Class I cord)

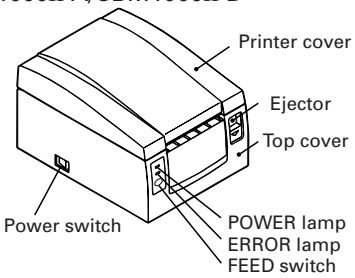
2.2 Outer Appearance and Component Parts

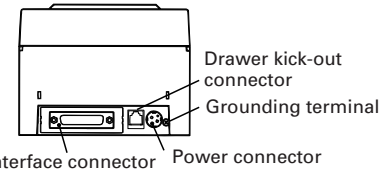
CBM1000II S





CBM1000II A/CBM1000II D





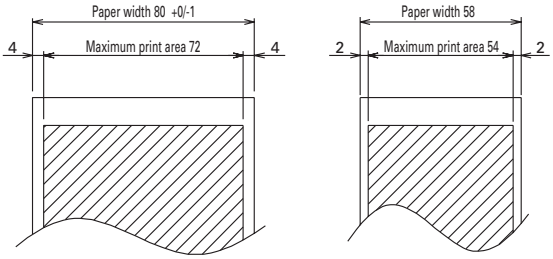
2.3 Basic Specifications

Item \ Model	CBM1000II RF120S/A CBM1000II PF120S/A	CBM1000II RF230S/A CBM1000II PF230S/A	CBM1000II RF024D CBM1000II PF024D
Print method	Line thermal dot print method		
Print width	72 mm/576 dots, (54 mm/432 dots)*1		
Dot density	8 × 8 dots/mm (203 dpi)		
Print speed	150 mm/sec (Fastest, print density standard level), (1,200 dot lines/sec)		
Number of print columns*2	Font A: 48/42 (36/30)*1 columns (12 × 24) Font B: 64/56 (48/40)*1 columns (9 × 24)		
Character size	Font A: 1.25 × 3.00 mm; Font B: 0.88 × 3.00 mm		
Character type code page	Alphanumeric characters, International characters, Code pages PC437, Katakana, PC850, PC860, PC863, PC865, PC852, PC866, PC857, and Windows code page		
Logo registration/print	Capable of registering user-defined characters and logos into flash memory.		
Types of bar code	UPC-A/E, JAN (EAN) 13/8 columns, ITF CODE 39, CODE 128, CODABAR, CODE 93		
Line spacing Paper roll	4.23 mm (1/6 inches), selectable using commands Thermal paper roll: 80 mm (58 mm) × ø 83 mm Thermal Label paper roll : 80 mm (58 mm) × ø 83 mm (See " Print Paper Specifications".)		
Label detection	Selects the L-Spec. (factory option)		
Interfacing	Serial (RS-232C), Parallel (IEEE1284 compliant, Bi-directional communication)		
Input buffer	4K bytes (72 bytes selectable with a DIP switch)		
Supply voltage	S type: AC 120/230 V ±10%; A type/D type: DC 24 V ±7%		
Power consumption	Approx. 100 W		
AC adapter specification	Rated input: AC 120 to 240 V, 50/60 Hz, 120 VA Rated output: DC 24 V, 1.9 A (Peak 3.5A)		—
Type	31 AD-U	31 AD-E	—
Weight	S type: Approx. 2.0 Kg; A type/D type: Approx. 1.4 Kg		
Outside dimensions	S type: 145 (W) × 190 (D) × 157 (H) mm A type/D type: 145 (W) × 190 (D) × 114 (H) mm		
Operating temperature and humidity	5 to 40°C, 35 to 85% RH (No condensation)		
Storage temperature and humidity	–20 to 60°C, 10 to 90% RH (No condensation)		
Reliability	Print head life: Pulse resistance 1×10^8 pulses (Print ratio 12.5%) Wear resistance 100 Km (At normal temperature/humidity with recommended paper used) Auto cutter life: 1,000,000 times of cutting (At normal temperature/humidity with recommended paper used)		
Safety Standard*3	UL, C-UL, FCC Class A	TÜV, GS, CE marking	UL, C-UL, FCC Class A, TÜV, GS, CE marking

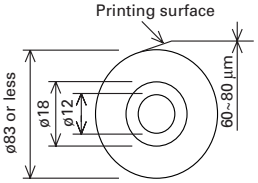
*1 Represents the value when a 58 mm wide paper roll is used (User selectable).
*2 The number of printable columns is selectable with a DIP switch.
*3 Represents the safety standards acquired when CITIZEN SYSTEMS-made adapters (31AD series) are used.

2.4 Print Paper Specifications and Print Position

(1) Thermal Paper roll

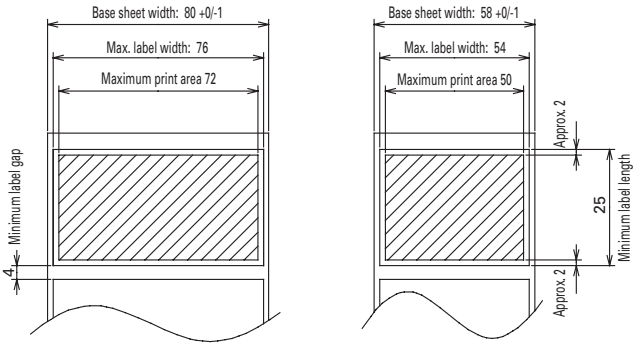


Unit: mm

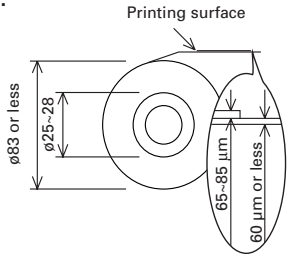


(Recommended papers)
TF50KS-E2D from Nippon Paper
KP50 from Shin-Ohji Paper
F230AA or HP220A from Mitsubishi Paper or equivalent

(2) Thermal label sheet (label gap detection) * Only L-Spec.



Unit: mm

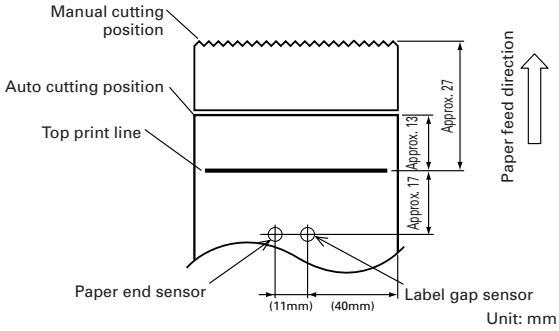


(Recommended papers)
KPT86S/G63BC P22 from Ohji Tac. or equivalent

CAUTION

- A roll paper not complying with the specifications may cause some departure in print tone. Adjust print tone with the DIP switch (see “Setting DIP Switches”).
- Do not paste paper end to the core as it may cause coloration or faint letters if printed documents are exposed to a particular chemical or oil afterwards.
- Rubbing the document surface with your nail or metallic device may cause coloration.
- Coloration occurs at a temperature of around 70°C or above. Keep documents away from heat, moisture, or light.

2.5 Sensor Position and Cutter Position



Unit: mm

CAUTION

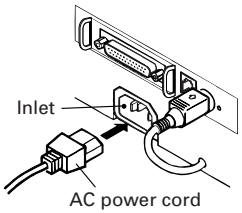
- Observe the following rules on the auto cutter usage:
  - Every cut paper should be no less than 10 mm in length. Thin paper strips can cause paper to jam.
  - When cutting a label roll, be sure to cut the base sheet. Never cut labels (tags).

3. OPERATION

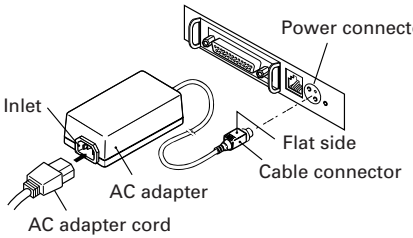
3.1 Connecting the AC Adapter and AC Power Cord

1 **Turn off the power of the printer.**
2 **For the AC adapter type only: With the flat side of the AC adapter's cable connector facing upward, insert the cable connector into the power connector on the back side of the printer.**
3 **Connect the AC power cord to the inlet of the printer, and insert the AC power-cord plug into a suitable wall outlet.**

Standard type



AC adapter type



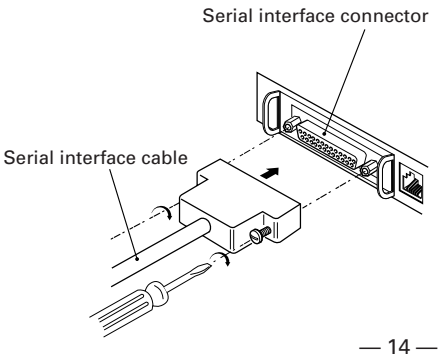
Power connector pin configuration

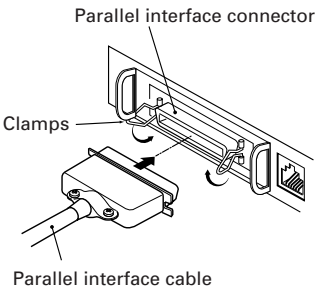
No.	Function
1	+24
2	GND
3	N.C
SHELL	F.G

Connector used:
TCS7960-53-2010 (Hosiden) or equivalent
Applicable connector:
TCP8927-63-1100 (Hosiden) or equivalent
TCP8927-53-1100 (Hosiden) or equivalent

3.2 Connecting Interface Cables

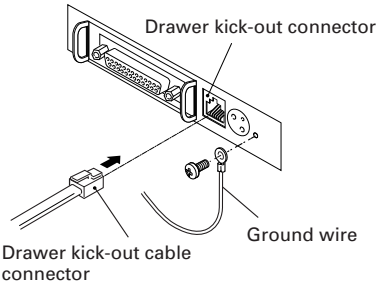
1 **Turn off the power of the printer. (As well as the connected host computer.)**
2 **Orient the interface cable terminal correctly and insert it into the interface connector.**
3 **Secure the cable terminal as shown below.**
Serial interface cable: Fasten the connector with screws.
Parallel interface cable: Hold the connector with clamps.
4 **Connect the other end of the interface cable to the host computer.**





3.3 Connecting the Drawer Kick-Out Connector

1. **Turn off the power of the printer.**
2. **Orient the drawer kick-out cable connector correctly, insert it into the drawer kick-out connector on the back of the printer.**
3. **Fasten the ground wire to the ground connector on the printer with a screw.**

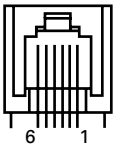


CAUTION

- Do not connect any other device than the specified drawer (Solenoid) to the drawer kick-out connector. (Do not connect a telephone line either.)

(1) Connector Pin Configuration

No.	Signal	Function
1	FG	Frame Ground
2	DRAWER 1	Drawer 1 drive signal
3	DRSW	Drawer switch input
4	VDR	Drawer drive power supply
5	DRAWER 2	Drawer 2 drive signal
6	GND	Common ground on circuits

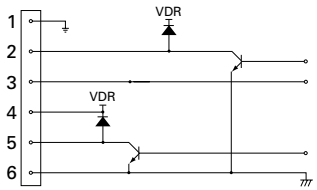


Connector used:
TM5RJ3-66 (Hirose) or equivalent
Applicable connector:
TM3P-66P (Hirose) or equivalent

(2) Electrical characteristics
1) Driving voltage: 24 VDC
2) Driving current: Approx. 1 A max. (shall not exceed 510 ms.)
3) DRSW signal: Signal levels: "L"=0 to 0.5 V, "H"=3 to 5 V

(3) DRSW signal
DRSW signal status can be tested with the DLE+EOT, GS+a, or GS+r command or at pin 34 on the parallel interface port.

(4) Drive Circuit

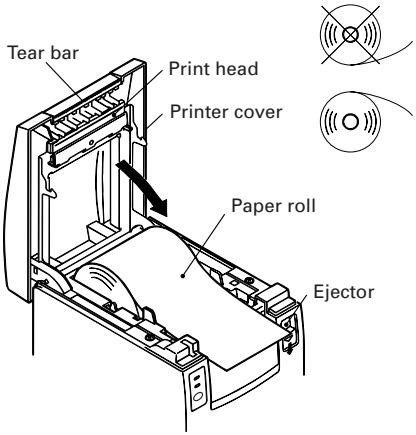


CAUTION

- No output is produced while printing.
- The drawers 1 and 2 cannot be driven simultaneously.
- A solenoid used for the drawer should be of 24 Ω or more. The output current should be kept at 1 A or less; otherwise, breakdown or burning could occur.

3.4 Setting/Replacing Paper Rolls

1. **Turn on the printer.**
2. **Push the ejector in the direction shown to unlock the printer cover.**
3. **Placing your hands on both sides of the printer cover, open it until it comes to a stop.**
4. **Check the winding direction of the paper roll, and then place it into the paper roll holder correctly.**
5. **With the end of the paper approx. 5 cm out of the case of the printer, close the printer cover. Push lightly on the printer cover until a "click" is heard.**
6. **Remove an excess length of paper with the tear bar. (Manual cutter)**



⚠ CAUTION

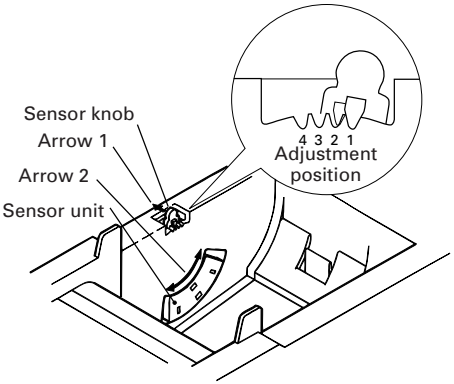
- Always use the specified types of paper roll.
- Use of other types of paper roll may not be able to guarantee the specified print quality or service life of the printer.
- When opening the printer cover, do not apply an excess force to it beyond its stop position.
- The print head becomes hot immediately after printing. Do not touch it with your hand. During printing, do not open the printer cover. Do not hold the end of the paper as it prints and ejects. Doing so may cause the paper to jam.

3.5 Adjusting the Paper Near-End Sensor

1. **Open the printer cover.**
2. **Push the sensor knob in the direction of arrow 1 to disengage its claw (Or unlock the sensor unit), and then adjust the sensor unit to a desired paper remaining position within the range shown by arrow 2.**
3. **The following table shows the relationship between adjustment positions and levels of paper roll remaining. (A rough guide)**

Adjustment position	Level of paper remaining (Paper roll outside diameter/mm)
1	ø18
2	ø21
3	ø24
4	ø27

* When specified paper rolls are used.

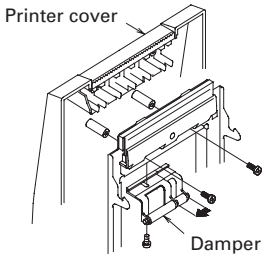


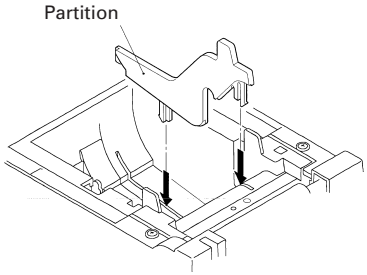
⚠ CAUTION

- Use the level of paper remaining (Paper-roll outside diameter) just as a guide as it varies depending on the particular printer and paper rolls used.

3.6 Using 58 mm Wide Paper Rolls

1. **Turn off the power of the printer.**
2. **Open the printer cover.**
3. **Take off two screws and remove printer cover.**
4. **Take off damper retention screws, reposition damper (11 mm) in the direction of the arrow, then secure it with the original screws again.**
5. **Replace printer cover on printer.**
6. **Install the supplied partition into the position as illustrated.**
7. **Change DIP switch setting for 58 mm roll paper, by referring to "SETTING DIP SWITCHES".**





CAUTION

- Do not change DIP switch setting from 58 mm into 80 mm roll paper in the middle of printing.

3.7 Removing Jammed Paper

1. **Turn off the power of the printer.**
2. **Open the printer cover.**
3. **Remove the paper jam including any paper chips remaining. (Also take out the paper roll from the holder.)**
4. **Close the printer cover.**
5. **Turn on the printer. The auto cutter mechanism is initialized and the alarm is cleared.**

CAUTION

- The print head becomes hot immediately after printing. Do not touch it with your hand. Do not touch the heating element of the head with a bare hand or metal object either.

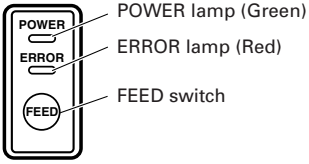
3.8 Cleaning the Print Head

1. **Open the printer cover.**
2. **Wipe off stains, such as dust and the like, on the heating element of the head using a cotton swab soaked in ethyl alcohol.**

CAUTION

- The print head becomes hot immediately after printing. Do not touch it with your hand. Do not touch the heating element of the head with a bare hand or metal object either.

3.9 Operation Panel and Error Indication



1 **POWER lamp (Green)**
Lights when the power is turned on. It blinks when a memory check error has occurred.

2 **ERROR lamp (Red)**
Lights or blinks to show different error states. It also blinks while the printer is waiting for a macro to be executed.

3 **FEED switch**
Pressing this switch briefly causes one line of paper feeding.
While a macro is waiting to be executed, pressing the switch causes the macro to be executed.

4 **Buzzer**
A buzzer sound alerts the operator to an error.

Error indication	POWER lamp	ERROR lamp	Buzzer	Recovery method
Memory Check error	Quick blinking	Lights	—	Not recoverable
Cover open	Lights	Lights	(Four short beeps) × 2	Close the cover.
Head overheat	Lights	Slow blinking	—	Recovers automatically when the temperature returns to normal.
Paper near-end	Lights	Lights	—	Set a new paper roll.
Paper end	Lights	Lights	(Four short beeps) × 2	Set a new paper roll.
Cutter motor lock	Lights	Quick and slow blinking	Three long beeps	Remove paper jams.
Macro execution wait	Lights	Slow blinking	—	Press the FEED switch.
Low voltage error	Lights	Lights	—	Not recoverable
High voltage error	Lights	Quick and slow blinking	—	Not recoverable
Waiting for label cutter action	Off		—	Press the FEED switch.
Waiting for label discharge	Off	Slow blinking	—	Remove label from peeler.
Label detection error	Off	Slow blinking	Three long beeps	Set the specified label roll.

Description of errors

Memory Check error:

This error occurs if a memory read-after-write check or FROM sum check has resulted in an error (unrecoverable error).

Cover open:

When you open the printer cover, the cover open sensor is activated, causing the ERROR lamp to light and the printing operation to stop. (Not recoverable error)

Head overheat:

To protect the print head from overheating, the head temperature sensor is activated if the head temperature rises over approx. 65°C, causing the ERROR lamp to blink and the printing operation to stop. Printing resumes automatically when the head temperature lowers below approx. 60°C. (Auto recoverable error)

Paper near-end:

As the paper roll diameter becomes small, the Paper near-end sensor is activated and causes the ERROR lamp to light, indicating the paper supply has become low. (See "Selecting the paper sensor valid for paper end signal output" and "Selecting the Paper Near-End Sensor valid for print stop".)

Paper end:

When the paper roll has run out, the Paper end-sensor located near the print head on the paper path detects the end of the paper roll, causing the ERROR lamp to light and printing to stop. (See "Selecting the paper sensor valid for paper end signal output" and "Selecting the Paper Near-End Sensor valid for print stop".)

Cutter motor lock:

While the cutter motor is running, if the cutter position detecting sensor inside the cutter unit remains ON or OFF for approx. 1 second or more, the printer determines that the motor has locked, causing the cutter operation and printing to stop. (See "Removing Jammed Paper".)

Low voltage error:

Occurs when the voltage supplied to the printer decreases ; if this has occurred, turn the power off immediately. (Not recoverable error)

High voltage error:

Occurs when the voltage supplied to the printer increases ; if this has occurred, turn the power off immediately. (Not recoverable error)

Waiting for label cutter action:

Wait until the label discharged by the GS+FF (Cut Label and Discharge) command is cut by the manual cutter and the FEED switch is pressed. If "No Cutter" or "No Peeling Mechanism" is selected, the printer becomes Busy.

Waiting for Label Discharge:

Waiting for a label to be removed from the base sheet after it was discharged by the GS+FF (Cut Label & Eject) command (if the peeler is selected). The printer becomes Busy.

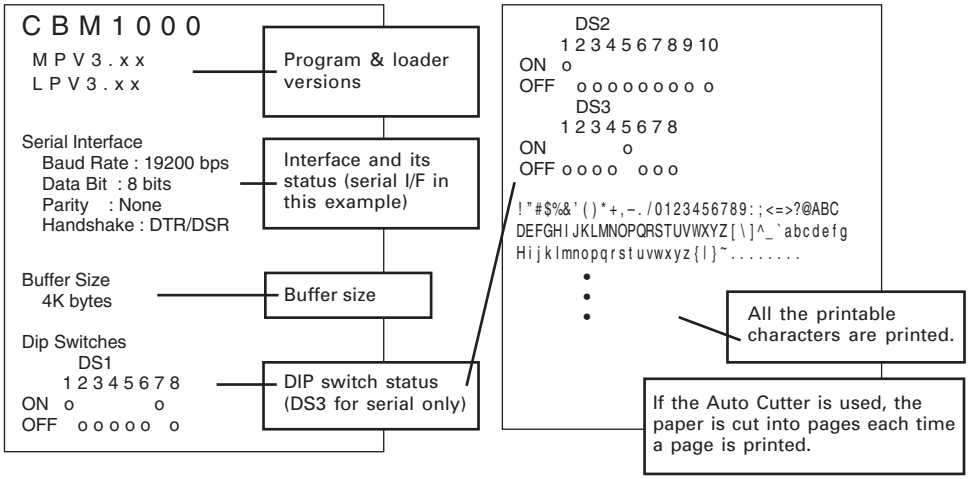
Label detection error:

Label gaps or black marks could not be detected, or the label sheets used do not fall in the specified length limits.

If a label detection error occurs even though the label sheets used fall in the specified length limits, it is most likely that the sensor or its peripheral electronics is defective. The printer becomes Busy.

3.10 Self-printing

When the power is turned on while the FEED switch is pressed, the printer will perform preset printing. After the self-printing is completed, the printer will return to the normal operation conditions.


C B M 1 0 0 0
M P V 3 . x x
L P V 3 . x x
Program & loader versions
Serial Interface
Baud Rate : 19200 bps
Data Bit : 8 bits
Parity : None
Handshake : DTR/DSR
Interface and its status (serial I/F in this example)
Buffer Size
4K bytes
Buffer size
Dip Switches
DS1
1 2 3 4 5 6 7 8
ON o o
OFF o o o o o o
DIP switch status (DS3 for serial only)
DS2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ON o
OFF o o o o o o o o o o
DS3
1 2 3 4 5 6 7 8
ON o
OFF o o o o o o o
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABC
DEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefg
Hijklmnopqrstuvwxyz{|}~.....
All the printable characters are printed.
If the Auto Cutter is used, the paper is cut into pages each time a page is printed.

3.11 Hexadecimal Dump

1 **Hexadecimal dump function allows data sent from the host computer to be printed in hexadecimal numbers as well as in characters corresponding to the numbers.**

2 **Starting hexadecimal dump**
To start hex dump, turn the printer On while pressing and holding the FEED switch, with the printer cover left open. When you close the printer cover, the printer first prints "Hexadecimal Dump", then prints all the subsequent data in hex and characters.

<Example of hexadecimal dump>

```
=== Hexadecimal Dump ===
To terminate hexadecimal dump,
Press FEED switch three times.
1B 40 73 6D 70 6C 65 0A 30 31 32    .@sample.012
33 34 35 36 37 38 39 41 42 43 44    3456789ABCD
45 46 47 48 49 4A 4B 4C 4D 4F 50    EFGHIJKLMOP
51 52 53 54 55 56 57 58 59 5A 0D    QRSTUVWXYZ.
61 62 63 64 65 66 67 68 69 6A 6B    abcdefghijk
6C 6D 6E 6F 70 71 72 73 74 75 76    lmnopqrstuv
77 78 79 7A 0D 0A 0A 0A             wxyz....

=== Completed ===
```

NOTE

- If a character is not available corresponding to the data received, " . " is printed instead.
- During hexadecimal dump, no other functions than DLE EOT and DLE ENQ work.
- If the data received is not enough for a full line, pressing the FEED switch causes the line to be printed.

3 **Quitting hexadecimal dump**
The printer exits Hex Dump mode when it is turned off, the FEED switch is pressed 3 times consecutively, or the printer receives a Reset signal from the interface, after hex dump is completed.

3.12 Printer Buffer

3.12.1 Buffering

The printer buffer has a capacity of 4K bytes (DS1-6: OFF). The host is released immediately after it transfers data to the printer.

3.12.2 Buffer Full Busy

If the printer buffer becomes full, the Busy/DTR signal is set to "High" to indicate "Buffer Full" to the host. The printer is unable to receive data from the host while in Buffer Full.

Printer Buffer	Busy/DTR Asserted	Busy/DTR Reset
4K bytes	128 bytes remaining	256 bytes remaining
72 bytes	20 bytes remaining	30 bytes remaining

Note: The printer buffer can be initialized with DS1-6.

3.13 Device ID

On receiving a Device ID request from the host, the printer returns a device ID as shown below through the parallel interface:

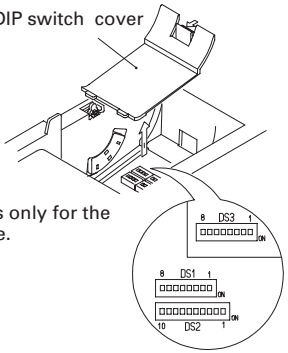
<00>H<31>H
MFG:CBM;
CMD:CBM;ESC/POS;
MDL:CBM1000;
CLS:PRINTER;

The first 2 bytes of the device ID indicates the total length of the ID including itself.

4. SETTING DIP SWITCHES

4.1 Location of DIP Switches

1 **Turn off the power of the printer.**
2 **Open the printer cover.**
3 **Remove the paper roll and the DIP switch cover.**
4 **After completing the setting, place the cover to the original position.**



* DIP switch 3 is only for the serial interface.

CAUTION

- Do not make settings while the printer is turned on.

4.2 Table for Setting DIP Switches

4.2.1 DIP switch 1

No.	Function	ON	OFF	Factory presetting
1-1	Auto cutter	Available	Not available	ON
1-2	Unused	-	-	OFF
1-3	Paper width	58 mm	80 mm	OFF
1-4	Print columns*	42 columns (80 mm) 30 columns (58 mm)	48 columns (80 mm) 36 columns (58 mm)	OFF
1-5	CR mode	LF operation	Ignored	OFF
1-6	Input buffer	72 bytes	4K bytes	OFF
1-7	Print density (See the tabel below.)			ON
1-8				OFF

* It will be different according to the setting of paper width (DS1 – 3).

Print density

Print density / No.	Level 1 (Light)	Level 2 (Standard)	Level 3 (Slightly dark)	Level 4 (Dark)
1-7	OFF	ON	OFF	ON
1-8	OFF	OFF	ON	ON

Note: If print density is set to level 2 (Standard) or over, print speed may decrease.

4.2.2 DIP switch 2

No.	Function	ON	OFF	Factory presetting
2-1	Character code (See the table below.)			OFF*
2-2				OFF*
2-3				OFF*
2-4				OFF*
2-5	Unused	–	–	OFF
2-6	Condition for BUSY to occur	Reception buffer full	Off-line and reception buffer full	OFF
2-7	Paper	Thermal label paper	Thermal paper	OFF
2-8	Detection	Black mark	Label interval	OFF
2-9	Label length set	Command	Auto	OFF
2-10	Label Peeler	Available	Not available	OFF

* Depends on destinations.

4.2.3 DIP switch 3

No.	Function	ON	OFF	Factory presetting
3-1	Bit length	7 bits	8 bits	OFF
3-2	Parity	Available	Not available	OFF
3-3	Odd/even	Even number	Odd number	OFF
3-4	Communication mode	XON/XOFF	DTR/DSR	OFF
3-5	Baud rate (See the table below.)			OFF
3-6				ON
3-7	DSR	Reset	DSR	OFF
3-8	INIT	Reset	—	OFF

* DIP switch 3 is only for the serial interface.

Selection of character code tables

No. / Code	2-1	2-2	2-3	2-4
Code 437 (USA: Standard Europe)	OFF	OFF	OFF	OFF
Katakana (Japanese)	ON	OFF	OFF	OFF
Code 850 (Multilingual)	OFF	ON	OFF	OFF
Code 860 (Portuguese)	ON	ON	OFF	OFF
Code 863 (Canadian-French)	OFF	OFF	ON	OFF
Code 865 (Nordic)	ON	OFF	ON	OFF
Code 852 (Eastern Europe)	OFF	ON	ON	OFF
Code 866 (Russian)	ON	ON	ON	OFF
Code 857 (Turkish)	OFF	OFF	OFF	ON
Windows Code 1252	ON	OFF	OFF	ON
Not defined	–	–	–	–
Blank page	ON	ON	ON	ON

Baud rate

No. / Baud rate	3-5	3-6
4,800 bps	OFF	OFF
9,600 bps	ON	OFF
19,200 bps	OFF	ON
38,400 bps	ON	ON

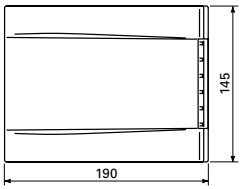
- "Blank page" is an area for user registration, and is blank (space) by default.
- When "Katakana" is selected, the international character is set for Japanese. When the others are selected, it is set for USA.

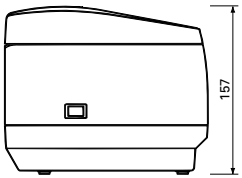
5. MAINTENANCE AND SERVICE

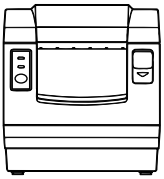
For the information on maintenance and service, please contact our dealer.

APPENDIX 1. OUTLINE DRAWING

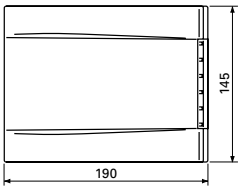
1. CBM1000IIS (Standard)

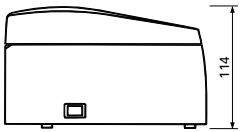


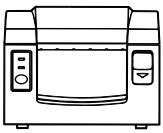




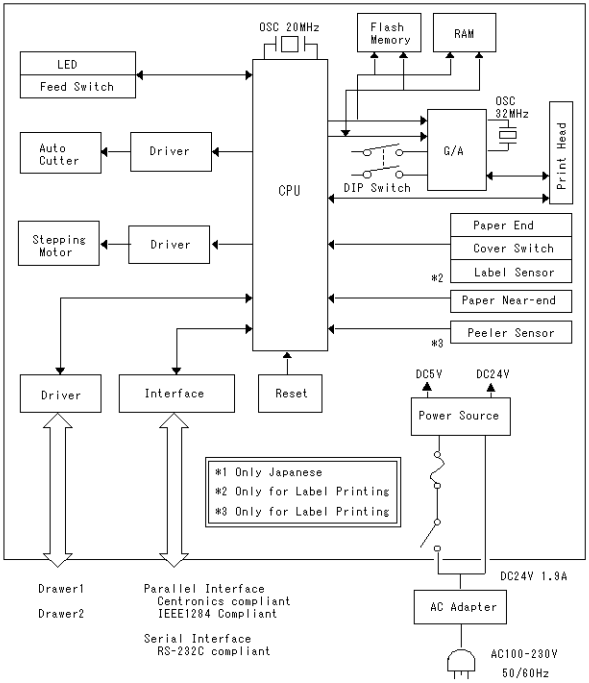
2.CBM1000IIA/CBM1000IID







APPENDIX 2. BLOCK DIAGRAM



APPENDIX 3. IDENTIFICATION OF SEND STATUS

Because the status sent from the printer has certain fixed bits, it is possible to identify to which command the status belongs.
When using ASB (Automatic Status Back), however, the first byte of ASB should be checked, and then the three consecutive bytes except for XOFF should be treated as ASB data.

Identification of Send Status

Command and function	Status
GS I	<0**0****>B
GS r	<0**0****>B
XON	<00010001>B
XOFF	<00010011>B
DLE EOT	<0**1**10>B
ASB (1st byte)	<0**1**00>B
ASB (2nd – 4th bytes)	<0**0****>B

APPENDIX 4. PARALLEL INTERFACE

1 Bidirectional Parallel Interface (IEEE1284)

1.1 Compatibility Mode (Host → Printer communication: Centronics compliant)

(1) General description

This printer provides Compatibility Mode, which specifies the Centronics interface conventionally used for a wide variety of applications.

(2) Specifications

Data transfer method:	8 bit parallel
Synchronizing method:	Controlled by nStrobe signal externally supplied
Handshaking:	Handled by nAck and Busy signals
Signal level:	All signals are TTL compatible

1.2 Reverse Mode (Printer → Host communication)

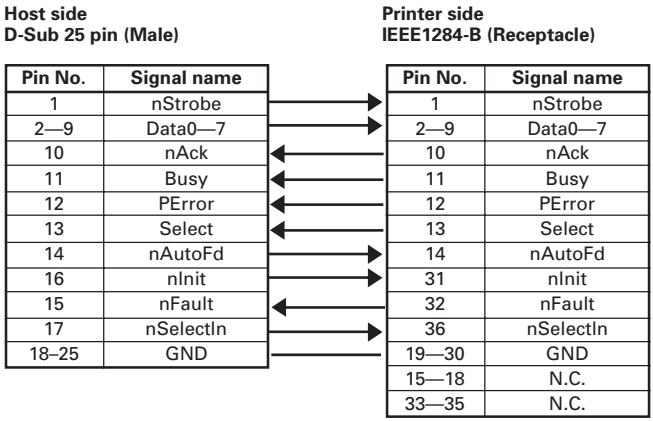
Data transfer from the printer to the host computer is conducted in Nibble or Byte Mode.

(1) Outline

The reverse mode has been devised to handle data transfer from an asynchronous printer controlled by a host computer.

In Nibble Mode, data is transferred, 4 bits (a nibble) at a time, using traditional control lines. In Byte Mode, data is transferred by making 8 bit data lines bidirectional. Note that either mode cannot work simultaneously with Compatibility Mode, thus resulting in half-duplex transmission.

2. Connector Pin Assignments



Pin No.	Signal name		Pin No.	Signal name
1	nStrobe	→	1	nStrobe
2—9	Data0—7	→	2—9	Data0—7
10	nAck	←	10	nAck
11	Busy	←	11	Busy
12	PError	←	12	PError
13	Select	←	13	Select
14	nAutoFd	→	14	nAutoFd
16	nInit	→	31	nInit
15	nFault	←	32	nFault
17	nSelectIn	→	36	nSelectIn
18–25	GND	—	19—30	GND
			15—18	N.C.
			33—35	N.C.

3. Connector Pin Configuration

Pin	Source	Compatibility Mode	Nibble Mode	Byte Mode
1	Host	nStrobe	HostClk	HostClk
2	Host/Ptr	Data0(LSB)	Data0(LSB)	Data0(LSB)
3	Host/Ptr	Data1	Data1	Data1
4	Host/Ptr	Data2	Data2	Data2
5	Host/Ptr	Data3	Data3	Data3
6	Host/Ptr	Data4	Data4	Data4
7	Host/Ptr	Data5	Data5	Data5
8	Host/Ptr	Data6	Data6	Data6
9	Host/Ptr	Data7	Data7	Data7
10	Printer	nAck	PtrClk	PtrClk
11	Printer	Busy	PtrBusy/Data3.7	PtrBusy
12	Printer	PEerror	AckDataReq/Data2.6	AckDataReq
13	Printer	Select	Xflag/Data1.5	Xflag
14	Host	nAutoFd	HostBusy	HostBusy
15		NC	ND	ND
16		GND	GND	GND
17		FG	FG	FG
18	Printer	Logic-H	Logic-H	Logic-H
19—30		GND	GND	GND
31	Host	Init	Init	Init
32	Printer	nFault	nDataAvail/Data0.4	nDataAvail
33	GND	GND	ND	ND
34	Printer	DK_STATUS	ND	ND
35	Printer	+5V	ND	ND
36	Host	nSelectIn	1284-Active	1284-Active

NC: Not Connected ND: Not Defined

Applicable connectors: Printer side: 57LE-40360 (Amphenol or equivalent)
Cable side: 57-30360 (Amphenol or equivalent)

CAUTION

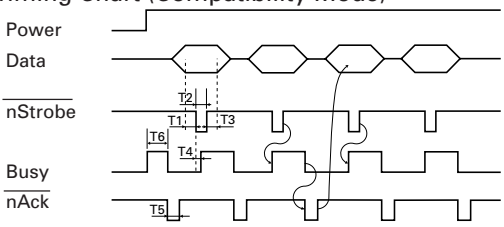
- The first letter "n" of each signal name indicates that the signal is active "L". If any one of the above signals is not available, bidirectional communication cannot be accomplished.
- In interfacing signals, be sure to use twist-paired wires for signal lines, and the return side must be connected to signal ground level. All interfacing conditions are specified based on C-MOS level and must satisfy the following characteristics. Also, specify the rising and falling time of each signal as 0.5 µs.
- Avoid transferring data by ignoring nAck or Busy signal; otherwise, the data may be erased. Make the interface cables as short as necessary.

4. Electrical Characteristics

4.1 Input and output conditions

All the input signals, DATA 0-7, are each pulled up with 50 KΩ resistor, and the other input signals are each pulled up with a 3.3 KΩ resistor.
The DK_STATUS signal is set to "High" if the Drawer switch is open, and set to "Low" if the switch is closed. The +5V signal is pulled up through a 3.3KΩ resistor.

4.2 Timing Chart (Compatibility Mode)



T1, T2, T3: 0.5 µs MIN
T4: 270 ns MAX
T5: 2.3 µs TYP
T6: 500 ms MIN (At power-on)

APPENDIX

APPENDIX 5. SERIAL INTERFACE

1 Specifications

(1) Synchronizing system: Asynchronous
(2) Baud rate : 4800, 9600, 19200 or 38400 bps (User selectable)
(3) Configuration of one word
Start bit: 1 bit
Data bits: 7 or 8 bits (User selectable)
Parity bit: Odd, even, or none (User selectable)
Stop bit: 1 bit or more
Transmission control: DTR/DSR or XON/XOFF control (User selectable)

2 Connector Pin Assignments

Host side
D-Sub 9 pin (Female)

Pin No.	Signal name
Case	FG
2	RXD
3	TXD
8	CTS
4	DTR
5	GND
6	DSR

Printer side
D-Sub 25 pin (Male)

Pin No.	Signal name
1	FG
2	TXD
3	RXD
4	RTS
6	DSR
7	GND
20	DTR

3. Connector Pin Configuration

NO.	Signal name	I/O	Function
1	FG		Grounding for safety (Case ground)
2	TD	Output	Transferred data
3	RD	Input	Received data
4	RTS	Output	Same as DTR
6	DSR	Input	Data set ready or reset (Selected with the DIP switches)
7	GND		Ground for signals (Common ground on the circuit)
20	DTR	Output	Printer Busy signal
25	INIT	Input	Reset (Selected with the DIP switches)

Applicable connectors (D-Sub connectors)
Printer side: 17LE-13250 (DDK or equivalent)
Cable side: 17JE-23250 (DDK or equivalent)

CAUTION

- Signals for RS-232C are specified based on EIA RS-232C.
- While data is not being transferred, be sure to maintain the received data in a mark state.

4. Electrical Characteristics

4.1 In/output signals

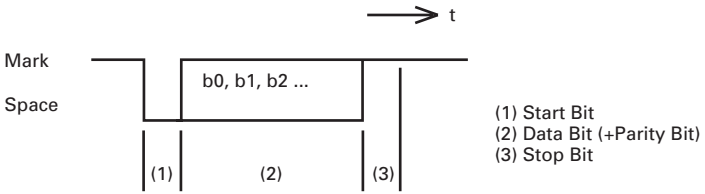
(1) RD
When a framing error, overrun error or parity error occurs, the data containing the error is printed as a "?".

(2) DSR
If the DTR/SDR control is selected, the host sends data to the printer after it confirms that the DSR line is at space. If the XON/XOFF control is selected, the host sends data to the printer by ignoring the DSR signal status.

(3) INIT
This signal can be used as a reset signal after switching the DIP switches. When the pulse width of the signal is 1 ms or longer in space state, a reset will be applied.

* Mark=logical "1" (–3 V to –12 V) * Space=logical "0" (+3 V to +12 V)

4.2 Data Configuration



Data status is read again 1/2 bit time after the falling edge of mark to space transition. If a space is detected, the data is recognized as a start bit. If a space is not detected, the data is not recognized as a start bit, and attempt is made again to detect a start bit.
The data is sampled 1 bit time after the start bit is detected.
Data bits are arranged in the order of bit 0, bit 1, bit 2, ..., and (stop bit), from the start bit toward stop bit.

APPENDIX 6. CONTROL COMMAND

For details on each command, see the command reference.

Command List

Print execution commands

Command	Code	Function	Mode	GS P
LF	0AH	Printing and paper feed	S/P	
CR	0DH	Printing in PAGE MODE and returning to STANDARD MODE	S/P	
FF	0CH	Printing in PAGE MODE and returning to STANDARD MODE/Printing and paper feeding to the top of the Label (Black mark position)	P	
ESC FF	1BH 0CH	Printing data in PAGE MODE	P	
ESC J	1BH 4AH n	Printing and feeding paper	S/P	
ESC d	1BH 64H n	Printing and feeding the paper by “n” lines	S/P	

Print character commands

Command	Code	Function	Mode	GS P
CAN	18H	Canceling print data in PAGE MODE	P	
ESC SP	1BH 20H n	Setting the right spacing of the character	S/P	*
ESC !	1BH 21H n	Collectively specifying the printing mode to STANDARD MODE	S/P	
ESC %	1BH 25H n	Specifying/canceling download character set	S/P	
ESC &	1BH 26H s n m [a p()]k	Defining the download characters	S/P	
ESC -	1BH 2DH n	Specifying/canceling underline	S/P	
ESC ?	1BH 3FH n	Deleting download characters	S/P	
ESC E	1BH 45H n	Specifying/canceling emphasis printing	S/P	
ESC G	1BH 47H n	Specifying/canceling double strike printing	S/P	
ESC M	1BH 4DH n	Selection of character fonts	S/P	
ESC R	1BH 52H n	Selecting the international character set	S/P	
ESC V	1BH 56H n	Specifying/canceling 90°-right-turned characters	S	
ESC t	1BH 74h n	Selecting the character code table	S/P	
ESC {	1BH 7BH n	Specifying/canceling the inverted characters	S	
GS !	1DH 21H n	Specifying the character size	S/P	
GS B	1DH 42H n	Specifying/canceling the black/white inverted printing	S/P	
GS b	1DH 62H n	Specifying/canceling the smoothing	S/P	

Print position commands

Command	Code	Function	Mode	GS P
HT	09H	Horizontal tab	S/P	
ESC $	1BH 24H nL nH	Specifying the absolute positions	S/P	*
ESC D	1BH 44H []k 0	Setting horizontal tab position	S/P	
ESC T	1BH 54H n	Selecting the character printing direction in PAGE MODE	P	
ESC W	1BH 57H xL xH yL yH dxL dxH dyL dyH	Defining the print area in PAGE MODE	P	*
ESC \	1BH 5CH nL nH	Specifying the relative position	S/P	*
ESC a	1BH 61H n	Aligning the characters	S/P	
GS $	1DH 24H nL nH	Specifying the absolute vertical position of characters in PAGE MODE	P	*
GS L	1DH 4CH nL nH	Setting the left margin	S	*
GS W	1DH 57H nL nH	Setting the print area width	S/P	*
GS \	1DH 5CH nL nH	Specifying the relative vertical position of a character in PAGE MODE	S/P	*

Line feed span commands

Command	Code	Function	Mode	GS P
ESC 2	1BH 32H	Specifying initial line feed span	S/P	
ESC 3	1BH 33H n	Setting line feed span of minimum pitch	S/P	*

Bit image commands

Command	Code	Function	Mode	GS P
ESC *	1BH 2AH m n1 n2 []k	Specifying the bit image mode	S/P	
GS *	1DH 2AH n1 n2 n1 n2 []k	Defining the download bit image	S/P	
GS /	1DH 2FH m	Printing the downloaded bit image	S/P	
GS v 0	1DH 76H 30H m xL xH yL yH []k	Printing of raster bit image	S	

Status commands

Command	Code	Function	Mode	GS P
DLE EOT	10H 04H n	Sending status in real-time	S/P	
GS a	1DH 61H n	Enabling/disabling ASB (Automatic Status Back)	S/P	
GS r	1DH 72H n	Sending status	S/P	

Paper detection commands

Command	Code	Function	Mode	GS P
ESC c 3	1BH 63H 33H n	Selecting the paper sensor valid for paper end signal output	S/P	
ESC c 4	1BH 63H 34H n	Selecting the Paper-Near End Sensor valid for print stop	S/P	

Panel switch command

Command	Code	Function	Mode	GS P
ESC c 5	1BH 63H 35H n	Enabling/disabling the panel switches	S/P	

Macro commands

Command	Code	Function	Mode	GS P
GS :	1DH 3AH	Starting/ending macro definition	S/P	
GS ^	1DH 5EH n1 n2 n3	Executing the macro	S/P	

Cutter command

Command	Code	Function	Mode	GS P
GS V	(1)1DH 56H m (2)1DH 56H m n	Cutting the paper	S/P	*

Bar code commands

Command	Code	Function	Mode	GS P
GS H	1DH 48H n	Selecting of printing position of HRI characters	S/P	
GS f	1DH 66H n	Selecting the font of HRI characters	S/P	
GS h	1DH 68H n	Specifying the height of the bar code	S/P	
GS k	(1) 1DH 6BH m []k 0 (2) 1DH 6BH m n []k	Printing the bar code	S/P	
GS w	1DH 77H n	Specifying the horizontal size of bar code	S/P	

Flash memory commands

Command	Code	Function	Mode	GS P
FS g 3	1CH 67H 33H a1 a2 a3 a4 nL nH []k	Writing data into the flash memory	S	
FS g 4	1CH 67H 34H a1 a2 a3 a4 nL nH	Reading data into the flash memory	S	
FS p	1CH 70H n m	Printing the flash memory bit images	S	
FS q	1CH 71H n []kn	Defining the flash memory bit images	S	

Label control commands

Command	Code	Function	Mode	GS P
GS FF	1DH 0CH	Printing and discharging the labels		
GS <	1DH 3CH	Initializing the printer mechanism		
GS A	1DH 41H m n	Correcting the label top position		
GS C 0	1DH 43H 30H m n	Setting the numbering STANDARD MODE		
GS C 1	1DH 43H 31H n1 n2 n3 n4 n5 n6	Setting the numbering counter mode (A)		
GS C 2	1DH 43H 32H n1 n2	Setting the numbering counter		
GS C ;	1DH 43H 3BH N1 3BH N2 3BH N3 3BH N4 3BH N5 3BH	Setting the numbering counter mode (B)		
GS c	1DH 63H	Print the counter		
GS I	1DH 6CH n1L n1H n2L n2H	Setting the label length		

Other commands

Command	Code	Function	Mode	GS P
DLE ENQ	10H 05H n	Real-time request to printer	S/P	
DLE DC4	10H 14H m n t	Outputting specified pulse in real-time	S/P	
ESC =	1BH 3DH n	Data input control	S/P	
ESC @	1BH 40H	Initializing the printer	S/P	
ESC L	1BH 4CH	Selecting PAGE MODE	S	
ESC S	1BH 53H	Selecting STANDARD MODE	P	
ESC p	1BH 70H m n1 n2	Generating the specified pulses	S/P	
GS (A	1DH 28H 41H pL pH n m	Execution of test printing	S	
GS I	1DH 49H n	Sending the printer ID	S/P	
GS P	1DH 50H x y	Specifying the basic calculation pitch	S/P	
GS p	1DH 70H n	Selecting the paper mode	S	

• In the Mode column: S = STANDARD MODE, P = PAGE MODE
* shows the command affected by GS P.

FRANÇAIS

TABLE DES MATIÈRES

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE 9
1.1 Caractéristiques 9
1.2 Déballage 9

2. SPÉCIFICATIONS DE BASE 10
2.1 Classification des modèles 10
2.2 Apparence extérieure et nomenclature 10
2.3 Spécifications de base 11
2.4 Spécifications du papier et position d'impression 12
2.5 Position du capteur et position du massicot 13

3. FONCTIONNEMENT 14
3.1 Branchement de l'adaptateur secteur et du cordon d'alimentation .. 14
3.2 Branchement des câbles d'interface 14
3.3 Branchement du connecteur d'ouverture du tiroir-caisse 15
3.4 Mise en place/Remplacement des rouleaux de papier 16
3.5 Réglage du capteur de fin de papier proche 16
3.6 Utilisation de rouleaux de papier de 58 mm de largeur 17
3.7 Retrait du papier coincé 17
3.8 Nettoyage de la tête d'impression 17
3.9 Panneau de commande et indication des erreurs 18
3.10 Impression automatique 20
3.11 Vidage hexadécimal 20
3.12 Tampon de l'imprimante 21
3.13 Identification de périphérique 21

4. RÉGLAGES DES COMMUTATEURS À POSITIONS MULTIPLES 22
4.1 Emplacement des commutateurs à positions multiples 22
4.2 Tableau pour le réglage des commutateurs à positions multiples 22

5. ENTRETIEN ET SERVICE APRÈS-VENTE 24

APPENDIX 1. OUTLINE DRAWING i
APPENDIX 2. BLOCK DIAGRAM i
APPENDIX 3. IDENTIFICATION OF SEND STATUS ii
APPENDIX 4. PARALLEL INTERFACE iii
APPENDIX 5. SERIAL INTERFACE v
APPENDIX 6. CONTROL COMMAND vii

PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

1 Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
2 Tous droits réservés. La reproduction, en totalité ou en partie, de ce document sans autorisation écrite de CITIZEN SYSTEMS est interdite.
3 Sauf en cas d'explication dans ce mode d'emploi, ne tentez pas d'entretenir, de démonter ou de réparer vous-même cet appareil.
4 Notez que CITIZEN SYSTEMS ne sera pas tenue responsable pour les dommages attribuables à un fonctionnement ou une manipulation incorrecte, ou à des environnements de fonctionnement inappropriés qui ne sont pas spécifiés dans ce mode d'emploi.
5 Faites fonctionner cette imprimante uniquement de la manière décrite dans ce mode d'emploi afin d'éviter les accidents ou les problèmes.
6 Les données sont en principe réservées à une utilisation provisoire, et ne sont pas conservées pendant longtemps ou en permanence. Veuillez noter que CITIZEN SYSTEMS ne sera pas tenue responsable en cas de dommage ou de perte de profits résultant de la perte des données provoquée par des accidents, des réparations, des tests, ou toute autre occurrence.
7 Si vous avez des questions ou des commentaires concernant les informations contenues dans ce mode d'emploi, veuillez contacter votre revendeur CITIZEN SYSTEMS.
8 Veuillez noter que CITIZEN SYSTEMS ne sera pas tenue responsable pour tout événement se produisant en faisant fonctionner l'imprimante, malgré les indications du paragraphe «7» ci-dessus.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Veuillez lire attentivement ces PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Un fonctionnement incorrect risque de provoquer des accidents imprévus (incendie, chocs, ou blessures).

- Après avoir lu ce mode d'emploi, conservez-le dans un endroit sûr et facilement accessible pour référence ultérieure.
- Certaines des descriptions contenues dans ce mode d'emploi peuvent ne pas s'appliquer à certains modèles d'imprimantes.

Des symboles d'avertissement sont utilisés dans ce mode d'emploi pour indiquer les précautions à observer rigoureusement afin d'éviter de mettre en danger les opérateurs ou des tiers ou d'endommager les biens matériels.

- Ce qui suit indique le degré de danger et de dommage encouru si l'imprimante n'est pas utilisée correctement, sans tenir compte des instructions indiquées par les symboles d'avertissement.

⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect des précautions indiquées par ce symbole peut provoquer des blessures mortelles ou graves.

⚠ ATTENTION

Le non-respect des précautions indiquées par ce symbole peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

Ce symbole sert à attirer votre attention sur des points importants.

Ce symbole sert à indiquer des actions interdites.

Ce symbole sert à vous avertir d'un risque d'électrocution ou de dommage électrostatique.

Ce symbole indique la nécessité de débrancher l'imprimante de la prise murale.

Etiquettes de précaution

ONLY USED FOR CONTROLLING THE DRAWER.
NUR FUR ANSTEUERUNG DER KASSENSCHUBLADE.
UTILISER UNIQUEMENT POUR LE CONTROLE DES TIROIRS CAISSES.

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne tentez pas d'introduire une fiche (par ex. une fiche modulaire) autre que la fiche du cable issue du tiroir caisse, dans l'embase RJ11 de l'imprimante, ceci risquant d'endommager la connexion téléphonique ou l'imprimante.

⚠ ATTENTION

- La tête thermique conserve une température dangereusement élevée immédiatement après usage. Ne la touchez pas avant qu'elle n'ait refroidi.

FRANÇAIS

⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez pas et ne rangez pas cet appareil dans un endroit où il sera exposé à :

- des flammes ou de l'air humide
- la lumière directe du soleil
- de l'air chaud ou aux radiations d'un appareil de chauffage
- une atmosphère mal ventilée
- des réactions chimiques en laboratoire
- de l'huile, des particules d'acier ou de la poussière contenue dans l'air
- de l'air salin ou des gaz corrosifs
- de l'électricité statique ou des champs magnétiques puissants

● Le non-respect de ces avertissements risque de provoquer des pannes de l'imprimante, une surchauffe, des émissions de fumée, un incendie ou une électrocution.

Ne laissez pas pénétrer des objets étrangers et ne renversez pas de liquide dans l'imprimante. Ne placez pas non plus d'objet sur l'imprimante.

- Ne laissez pas des objets métalliques comme des trombones, des épingles ou des vis pénétrer dans l'imprimante.
- Ne placez pas un vase ou un pot de fleurs, ou un verre contenant de l'eau sur l'imprimante.
- Ne renversez pas de café, de boissons fraîches ou tout autre liquide dans l'imprimante.
- Ne vaporisez pas d'insecticide ou tout autre produit chimique liquide sur l'imprimante.

● Un objet métallique tombé accidentellement dans l'imprimante risque de provoquer une panne, un incendie ou une électrocution. Dans ce cas, mettez immédiatement l'imprimante hors tension, débranchez-la de la prise d'alimentation et faites appel à votre revendeur local CITIZEN SYSTEMS.

Observez les précautions suivantes pour l'alimentation électrique et le cordon d'alimentation :

- Ne branchez pas et ne débranchez pas le cordon d'alimentation avec les mains mouillées.
- Utilisez l'imprimante uniquement avec la tension d'alimentation et la fréquence spécifiées.
- Utilisez uniquement l'adaptateur secteur spécifié avec l'imprimante.
- Vérifiez si la prise sur laquelle l'imprimante est alimentée a une capacité suffisante.
- Ne branchez pas le cordon d'alimentation dans une prise comportant de la poussière ou des débris.
- N'alimentez pas l'imprimante à partir d'un circuit d'alimentation ou d'une prise de courant servant déjà à d'autres appareils.
- N'utilisez pas un cordon déformé ou endommagé.

- Le non-respect des procédures correctes risque de provoquer une panne de l'imprimante, une émission de fumée, un incendie ou une électrocution.
- Une surcharge risque de provoquer une surchauffe du câble d'alimentation ou de déclencher le disjoncteur.
  - Ne posez pas d'objet sur le cordon d'alimentation. Ne placez pas l'imprimante dans un endroit où le cordon risque d'être piétiné.
  - Ne tentez pas de modifier inutilement le cordon d'alimentation.
  - N'utilisez pas et ne transportez pas l'imprimante avec le cordon d'alimentation plié, tordu ou tiré.
  - Ne placez pas le cordon d'alimentation à proximité d'un appareil de chauffage.

- Le non-respect de ces précautions risque de provoquer la rupture des fils ou de l'isolation et de causer des fuites, une électrocution ou une panne de l'imprimante. Contactez votre revendeur CITIZEN SYSTEMS si le cordon d'alimentation est endommagé.
  - Alimentez l'imprimante à partir d'une prise murale pratique et facilement accessible en cas d'urgence.
  - Ne laissez pas d'objets autour de l'imprimante afin qu'elle soit toujours facile d'accès.

- L'imprimante peut ne pas être mise à l'arrêt immédiatement en cas d'urgence.
  - Introduisez à fond la fiche d'alimentation dans la prise.
  - Si l'imprimante n'est pas utilisée pendant une période prolongée, débranchez-la de la prise d'alimentation.

Ne manipulez pas l'imprimante de la manière suivante :

- Ne soumettez pas l'imprimante à des secousses ou des chocs violents (par ex. piétinement, chute ou coups avec un objet dur).
- Ne tentez pas de démonter ou de modifier l'imprimante.
- Ne nettoyez pas l'imprimante avec un solvant organique, comme de l'alcool, un diluant de peinture, «trichloréthylène», benzène ou acétone.

- Le non-respect des procédures correctes risque de provoquer une panne de l'imprimante, une surchauffe, une émission de fumée, un incendie ou une électrocution.

Installez, utilisez et rangez l'imprimante hors de la portée des enfants.

- Le sac en plastique dans lequel l'imprimante est emballée doit être mis au rebut correctement et conservé hors de la portée des enfants. Une suffocation peut se produire si le sac est mis sur la tête.
- Les appareils électriques risquent de provoquer des blessures ou des accidents inattendus s'ils sont manipulés ou utilisés de manière incorrecte.
- Laissez le cordon d'alimentation et les câbles de signaux hors de la portée des enfants. Les enfants doivent également être interdits d'accès aux pièces internes de l'imprimante.

⚠ ATTENTION

Placez l'imprimante sur une surface plate.

● Elle risque sinon de tomber de sa position.

Choisissez avec soin l'emplacement de l'imprimante et faites attention à ce que vous placez à proximité.

- Veillez à ce qu'un mur ou un morceau de tissu ne bloque pas les orifices de ventilation de l'imprimante.
- N'utilisez pas l'imprimante avec un objet placé dessus.

● Veillez à éviter la formation de température interne qui peut provoquer un incendie et déformer le boîtier.

- Evitez d'utiliser l'imprimante à proximité d'un poste de radio ou d'un téléviseur ou de l'alimenter à partir de la même prise que ces appareils.
- Pour les interconnexions, utilisez des câbles armés ou torsadés et des noyaux en ferrite, ou d'autres dispositifs anti-parasites.
- Evitez d'utiliser l'imprimante avec un appareil produisant une source de bruit puissante.

● L'imprimante peut avoir un effet négatif sur les transmissions radio ou télévisées. Dans certains cas également, les appareils électriques proches peuvent influencer l'imprimante et causer des erreurs de données ou des pannes.

Utilisez l'imprimante avec sa fiche de terre raccordée à une installation de mise à la terre règlementaire suivant la norme ce 15100.

● Des électrocutions risquent de se produire en cas de fuites.

Ne branchez pas la fiche de terre de l'imprimante sur l'une des installations suivantes :

- Canalisation de gaz

● Une explosion de gaz peut se produire.

- Terre d'une ligne téléphonique
- Paratonnerre

● En cas de foudre, une surtension de courant importante peut provoquer un incendie ou des chocs électriques.

- Canalisation d'eau

● Les tuyaux d'eau en plastique ne doivent pas être utilisés pour la mise à la terre. (Ceux approuvés par le Département des Eaux peuvent être utilisés.)

Avant de brancher ou de débrancher le fil de terre de l'imprimante, débranchez tout d'abord de la prise d'alimentation.

Avant de brancher ou de débrancher le cordon d'alimentation ou de raccorder des câbles de ou vers l'imprimante, mettez la totalité du système hors tension.

Pour débrancher un câble, ne le tirez pas. Maintenez-le toujours par la fiche.

Introduisez à fond la fiche du câble dans la prise correspondante.

● Un branchement croisé risque d'endommager les pièces électroniques internes de l'imprimante ou le matériel du système hôte.

Utilisez l'imprimante uniquement avec des dispositifs ayant des spécifications solénoïde pour le connecteur de l'ouverture du tiroir-caisse.

● Le non-respect de cette précaution risque de provoquer un problème de fonctionnement ou une panne.

Pour éviter les problèmes de fonctionnement ou les pannes éventuelles, observez ce qui suit :

- Evitez de faire fonctionner l'imprimante sans rouleau de papier correctement chargé ou avec du papier non conforme aux spécifications.

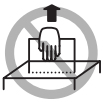
● Risque d'endommager la tête thermique ou de fournir une qualité d'impression médiocre.

- Evitez d'utiliser du papier froissé ou comportant des morceaux de ruban adhésif plastique.
- Evitez de tirer à la main en forçant du papier déjà chargé.
- Evitez de coincer le papier dans le capot de l'imprimante.

● Risque de bourrage de papier. Pour relâcher, reportez-vous à «Retrait du papier coincé» dans ce mode d'emploi.

- Evitez d'utiliser un dispositif pointu pour manipuler les touches du panneau.

● Le non-respect de ces précautions risque d'entraîner un problème de fonctionnement ou une panne de l'imprimante.



Pour éviter d'empirer les pannes ou les problèmes de l'imprimante, observez ce qui suit :

- En cas de problème, ne tentez pas de réparer l'imprimante. Confiez-la à un ingénieur qualifié de notre service après-vente.
- Ne touchez pas à la surface d'impression de la tête thermique.
- Veillez à ne pas vous coincer les mains ou les doigts dans le capot de l'imprimante.
- Prenez garde aux bords acérés de l'imprimante. Ils risquent de vous blesser ou de provoquer des dommages matériels.
- Ne touchez pas aux pièces mobiles (par ex. le massicot, les engrenages, les pièces électriques actives) lorsque l'imprimante fonctionne.

● Risque de provoquer une électrocution, des brûlures ou des blessures.

● Si l'imprimante émet de la fumée, une odeur ou un bruit anormal pendant l'impression, abandonnez immédiatement le travail d'impression en cours et débrancher l'imprimante de la prise murale.

ENTRETIEN JOURNALIER

Observez les précautions suivantes pour l'entretien journalier :

- Pour nettoyer l'imprimante, mettez-la toujours hors tension et débranchez-la de la prise murale.
- Utilisez un chiffon doux et sec pour nettoyer la surface du boîtier de l'imprimante.
- Pour les taches tenaces, utilisez un chiffon doux légèrement imbibé d'eau.
- N'utilisez jamais d'agent de nettoyage organique comme de l'alcool, un diluant pour peinture, ou du benzène.
- N'utilisez jamais un chiffon de nettoyage traité chimiquement.
- Utilisez une brosse douce pour retirer les morceaux de papier.
- Pour transporter l'imprimante, retirez le rouleau de papier de son support.
- Pour nettoyer la surface de la tête thermique, utilisez une gaze de coton légèrement imbibée d'alcool.

ATTENTION

- Ne touchez pas la surface d'impression de la tête thermique à mains nues ou avec un élément métallique.
- La tête thermique est à une température dangereusement élevée immédiatement après l'impression. Attendez qu'elle refroidisse avant de commencer le travail d'entretien.

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

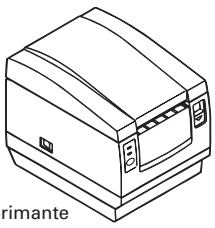
La CBM1000 Type II est une imprimante de ligne thermique compacte, conçue pour une vaste gamme d'équipements terminaux, dont les terminaux de données, POS et de cuisine. Grâce à ses nombreuses fonctions, elle peut être utilisée dans une vaste gamme d'applications.
Pour obtenir les meilleurs résultats de l'imprimante CBM 1000 Type II , veuillez lire attentivement les instructions de ce mode d'emploi.

1.1 Caractéristiques

- Mécanisme de mise en place du papier. Chargez/remplacez le papier simplement en mettant un rouleau dans l'imprimante et en fermant le capot. Grande facilité de manipulation du papier et de nettoyage de la tête.
- Mise en place aisée du papier et nettoyage de la tête simplifié.
- Impression thermique grande vitesse (150 mm/s) et à faible bruit.
- Ejection du papier sur l'avant. Permet d'installer et d'utiliser l'imprimante partout, avec un minimum de restrictions.
- Structure de capot hermétique pour éviter la pénétration de corps étrangers ou de liquides dans l'imprimante.
- Tampon d'entrée intégré.
- Impression de code barre. Possible à l'aide de commandes spéciales.
- Mode page vous permettant de disposer librement les pages.
- Enregistrement de caractères et logos définis par l'utilisateur dans la mémoire flash.
- Interface intégrée d'ouverture du tiroir-caisse.
- Mécanisme de découpe automatique fourni en standard.
- Deux types d'alimentation électrique. Sélectionnez soit l'alimentation électrique intégrée facile à utiliser, soit l'adaptateur secteur plat et léger.
- Possibilité d'emploi de rouleaux de papier de 58 mm de largeur en utilisant l'adaptateur fourni.

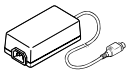
1.2 Déballage

Vérifiez que les composants suivants sont dans le paquet lorsque vous déballez l'imprimante :

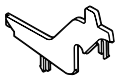


Imprimante

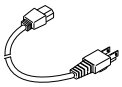
Rouleau de papier échantillon



Adaptateur secteur (fourni uniquement avec le type A)



Adaptateur de rouleau de papier



Cordon d'alimentation (non fourni avec le type D)

Mode d'emploi

⚠ ATTENTION

- N'utilisez pas l'imprimante dans un environnement où de la condensation peut se produire. Si de la condensation se forme, laissez l'imprimante hors tension jusqu'à évaporation complète.

2. SPÉCIFICATIONS DE BASE

2.1 Classification des modèles

Les modèles d'imprimante sont classifiés selon la méthode de désignation suivante :

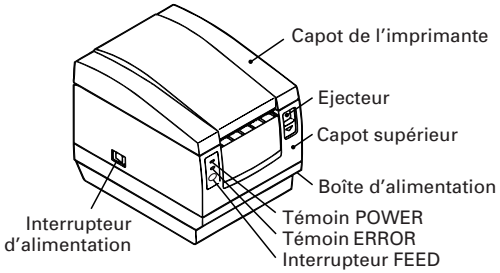
CBM1000 II R F 120 S - L

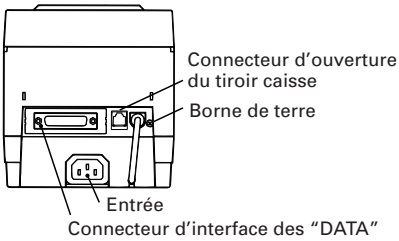
- CBM1000 II : Nom du modèle
- S : Alimentation électrique
  S : Type standard (Alimentation intégrée)
  A : Type adaptateur secteur
  D : Sans adaptateur secteur
- 120 : Spécification du cordon d'alimentation
  120: Pour CA 120 V
  230: Pour CA 230 V
  024: Sans adaptateur secteur
- F : Jeu de caractères
  F : International
- R : Interface
  R : Sérielle (RS-232C)
  P : Parallèle (conforme à IEEE 1284)
- L : Fonction d'étiquette papier
  pas d'affichage : Rien
  L : Détection de l'intervalle des étiquettes

*Type d'adaptateur et de cordon d'alimentation spéciaux :
31AD-U (cordon secteur 120 V à 3 fils)
31AD-E (cordon secteur 230 V de classe I)

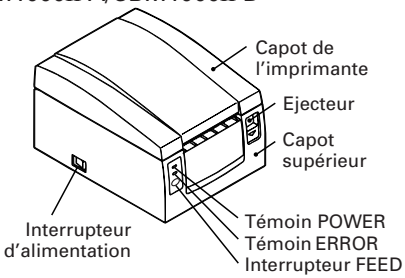
2.2 Apparence extérieure et nomenclature

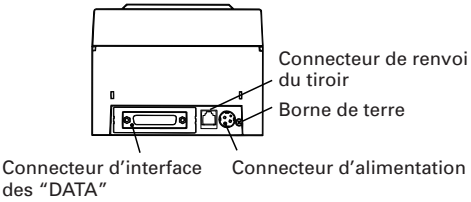
CBM1000II S





CBM1000II A/CBM1000II D





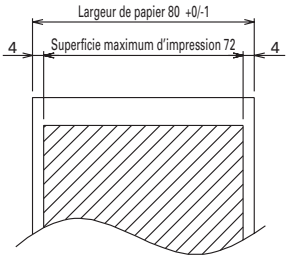
2.3 Spécifications de base

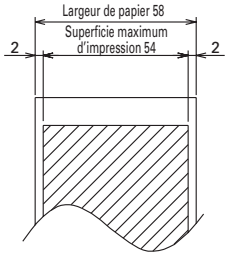
Modèle / Rubrique	CBM1000II RF120S/A CBM1000II PF120S/A	CBM1000II RF230S/A CBM1000II PF230S/A	CBM1000II RF024D CBM1000II PF024D
Méthode d'impression	Méthode d'impression thermique de points en lignes		
Largeur d'impression	72 mm/576 points, (54 mm/432 points)*1		
Densité de points	8 × 8 points/mm (203 ppp)		
Vitesse d'impression	150 mm/sec (niveau standard de densité d'impression la plus rapide), (1.200 lignes de points/sec)		
Nombre de colonnes d'impression*2	Police A : 48/42 (36/30)*1 colonnes (12 × 24) Police B : 64/56 (48/40)*1 colonnes (9 × 24)		
Taille des caractères	Police A : 1,25 × 3,00 mm; Police B : 0,88 × 3,00 mm		
Page de code de type caractère	Caractères alphanumériques, caractères internationaux, pages de code PC437, Katakana, PC850, PC860, PC863, PC865, PC852, PC866, PC857, et page de code Windows		
Enregistrement/impression du logo	Capable d'enregistrer des caractères et logos définis par l'utilisateur dans la mémoire flash.		
Types de codes barres	UPC-A/E, JAN (EAN) 13/8 colonnes, ITF CODE 39, CODE 128, CODABAR, CODE 93		
Espacement de lignes Rouleau de papier	4,23 mm (1/6 pouces), sélectionnable avec les commandes Rouleau de papier thermique : 80 mm (58 mm) × ø 83 mm Rouleau de papier thermique : 80 mm (58 mm) × ø 83 mm (Voir «Spécifications du papier d'impression».)		
Détection d'étiquettes	Sélectionne L-Spec. (option d'usine)		
Interfaces	Sérielle (RS-232C), Parallèle (conforme IEEE1284, communications bi-directionnelles)		
Tampon d'entrée	4K octets (72 octets sélectionnables avec un commutateur à positions multiples)		
Tension d'alimentation	Type S : CA 120/230 V ±10%; Type A/Type D : CC 24 V ±7%		
Consommation électrique	Approx. 100 W		
Spécifications de l'adaptateur secteur	Entrée nominale : CA 120 à 240 V, 50/60 Hz, 120 VA Sortie nominale : CC 24 V, 1,9 A (Crête 3,5A)		—
Type	31 AD-U	31 AD-E	—
Poids	Type S : Approx. 2,0 Kg; Type A/Type D : Approx. 1,4 Kg		
Dimensions externes	Type S : 145 (l) × 190 (p) × 157 (h) mm Type A/Type D : 145 (l) × 190 (p) × 114 (h) mm		
Température et humidité de fonctionnement	5 à 40°C, 35 à 85% HR (pas de condensation)		
Température et humidité de stockage	–20 à 60°C, 10 à 90% HR (sans condensation)		
Fiabilité	Durée de vie de la tête d'impression : Résistance d'impulsion 1×10^8 impulsions (Rapport d'impression 12,5%) Résistance à l'usure 100 Km (A des températures et une humidité normales en utilisant du papier recommandé) Durée de vie du massicot automatique : 1.000.000 découpes (A des températures et une humidité normales en utilisant du papier recommandé)		
Standard de sécurité*3	UL, C-UL, FCC Classe A	TÜV, GS, marquage CE	UL, C-UL, FCC Classe A, TÜV, GS, marquage CE

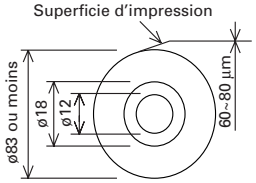
*1 Représente la valeur lorsqu'un rouleau de papier de 58 mm de largeur est utilisé (sélectionnable par l'utilisateur).
*2 Le nombre de colonnes imprimables se sélectionne avec un commutateur à positions multiples.
*3 Représente les standards de sécurité acquis lorsque des adaptateurs de fabrication CITIZEN SYSTEMS (série 31AD) sont utilisés.

2.4 Spécifications du papier et position d'impression

(1) Rouleau de papier thermique



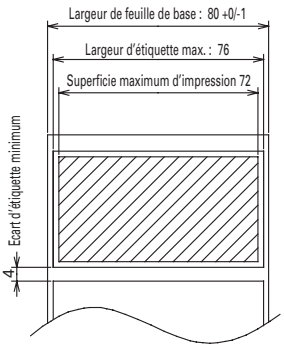


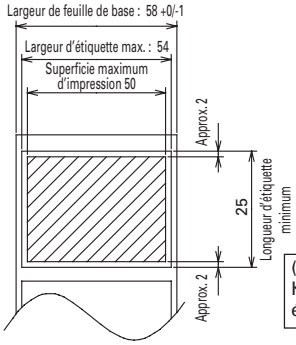


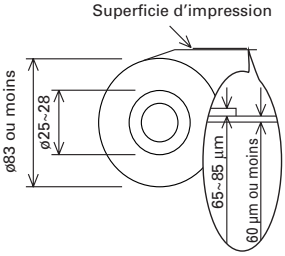
(Papiers recommandés)
TF50KS-E2D de Nippon Paper
KP50 de Shin-Ohji Paper
F230AA ou HP220A de Mitsubishi Paper ou équivalent

Unité : mm

(2) Fiche d'étiquettes thermiques (détection d'écart d'étiquette)
* Uniquement L-Spec.


Largeur de feuille de base : 80 +0/-1
Largeur d'étiquette max. : 76
Superficie maximum d'impression 72
Ecart d'étiquette minimum
4





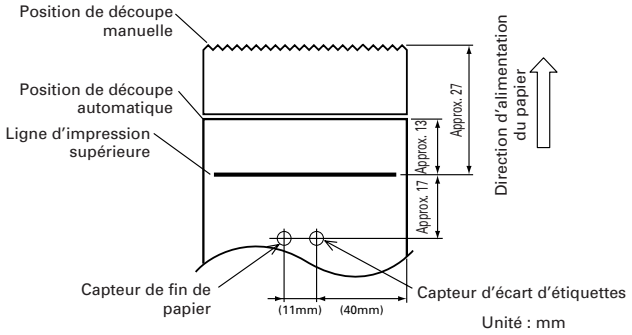
(Papiers recommandés)
KPT86S/G63BC P22 de Ohji Tac. ou équivalent

Unité : mm

⚠ ATTENTION

- Un rouleau de papier non conforme aux spécifications peut provoquer certains écarts de densité d'impression. Réglez la densité d'impression avec le commutateur à positions multiples (voir «Réglage des commutateurs à positions multiples»).
- Ne collez pas l'extrémité du papier sur le centre car ceci risque de colorer ou de décolorer les lettres si les documents imprimés sont exposés par la suite à un produit chimique ou une huile particulière.
- Une coloration risque de se produire si vous frottez la surface du document avec votre ongle ou un dispositif métallique.
- Une coloration se produit à une température d'environ 70°C ou plus. Eloignez les documents de la chaleur, de l'humidité ou de la lumière.

2.5 Position du capteur et position du massicot



⚠ ATTENTION

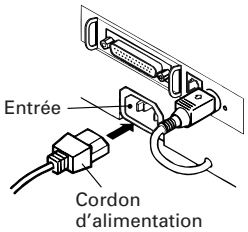
- Observez les règles suivantes pour utiliser le massicot automatique :
  - Chaque feuille de papier coupé ne doit pas avoir moins de 10 mm de longueur. Des fins morceaux de papier risquent de provoquer des bourrages.
  - Pour découper un rouleau d'étiquettes, veillez à couper la feuille de base. Ne coupez pas les étiquettes (marques).

3. FONCTIONNEMENT

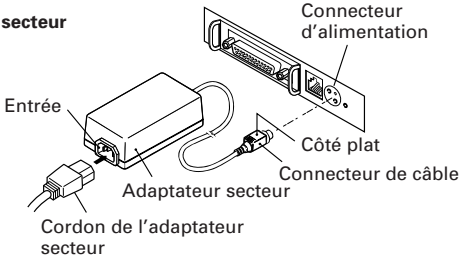
3.1 Branchement de l'adaptateur secteur et du cordon d'alimentation

1 **Mettez l'imprimante hors tension.**
2 **Pour le type adaptateur secteur uniquement : Avec le côté plat du connecteur du câble de l'adaptateur secteur face vers le haut, insérez le connecteur du câble dans le connecteur d'alimentation à l'arrière de l'imprimante.**
3 **Branchez le cordon d'alimentation sur l'entrée de l'imprimante et introduisez la fiche du cordon d'alimentation dans une prise murale appropriée.**

Type standard



Type adaptateur secteur



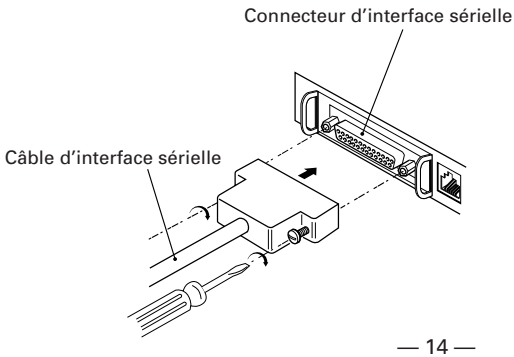
Configuration des broches du connecteur d'alimentation

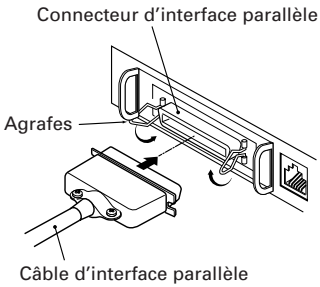
No.	Fonction
1	+24
2	TERRE
3	N.C
SHELL	F.G

Connecteur utilisé :
TCS7960-53-2010 (Hosiden) ou équivalent
Connecteur applicable :
TCP8927-63-1100 (Hosiden) ou équivalent
TCP8927-53-1100 (Hosiden) ou équivalent

3.2 Branchement des câbles d'interface

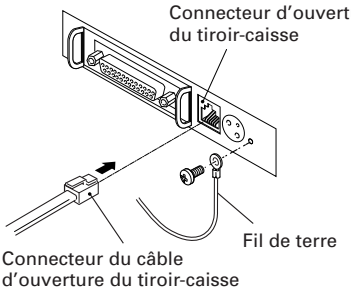
1 **Mettez l'imprimante hors tension. (Ainsi que l'ordinateur hôte raccordé.)**
2 **Orientez correctement la borne du câble d'interface et introduisez-la dans le connecteur d'interface.**
3 **Fixez la borne du câble comme indiqué ci-dessous.**
Câble d'interface sérielle : Serrez le connecteur avec des vis.
Câble d'interface parallèle : Maintenez le connecteur avec des agrafes.
4 **Branchez l'autre extrémité du câble d'interface sur l'ordinateur hôte.**





3.3 Branchement du connecteur d'ouverture du tiroir-caisse

1 **Mettez l'imprimante hors tension.**
2 **Orientez correctement le connecteur du câble d'ouverture du tiroir-caisse et introduisez-le dans le connecteur d'ouverture du tiroir-caisse à l'arrière de l'imprimante.**
3 **Serrez le fil de terre sur le connecteur de terre de l'imprimante avec une vis.**

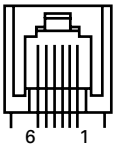


ATTENTION

- Ne branchez pas un autre dispositif que le tiroir spécifié (solénoïde) au connecteur de renvoi du tiroir. (Ne branchez pas non plus de ligne téléphonique.)

(1) Configuration des broches du connecteur

No.	Signal	Fonction
1	FG	Terre du cadre
2	DRAWER 1	Signal de commande du tiroir 1
3	DRSW	Entrée de l'interrupteur du tiroir
4	VDR	Alimentation de commande du tiroir
5	DRAWER 2	Signal de commande du tiroir 2
6	GND	Terre commune sur circuits

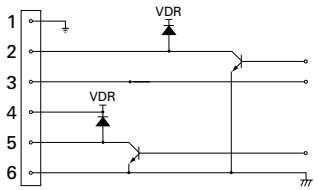


Connecteur utilisé : TM5RJ3-66 (Hirose) ou équivalent
Connecteur applicable : TM3P-66P (Hirose) ou équivalent

(2) Caractéristiques électriques
  1) Tension de commande : 24 VCC
  2) Courant de commande : Approx. 1 A max. (ne doit pas excéder 510 ms.)
  3) Signal DRSW : Niveaux de signal : «L»=0 à 0,5 V, «H»=3 à 5 V

(3) Signal DRSW
  Le statut du signal DRSW peut être testé avec la commande DLE+EOT, GS+a, ou GS+r ou sur la broche 34 du port d'interface parallèle.

(4) Circuit de commande

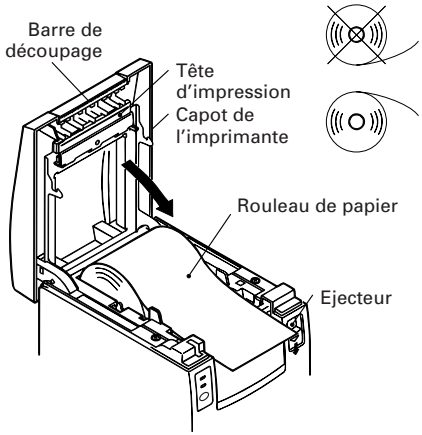


ATTENTION

- Aucune ouverture de tiroir n'est produite pendant l'impression.
- Les tiroirs 1 et 2 ne peuvent pas être commandés simultanément.
- La solénoïde utilisée pour le tiroir doit être de 24 Ω ou plus. Le courant de sortie devra être conservé à 1 A ou moins ; sinon, des pannes ou un incendie risque de se produire.

3.4 Mise en place/Remplacement des rouleaux de papier

1. **Mettez l'imprimante sous tension.**
2. **Poussez l'éjecteur dans la direction indiquée pour déverrouiller le capot de l'imprimante.**
3. **Placez vos mains de chaque côté du capot de l'imprimante et ouvrez-le jusqu'à ce qu'il se bloque en place.**
4. **Vérifiez la direction d'enroulement du rouleau de papier, et placez ensuite correctement le rouleau dans son support.**
5. **Laissez environ 5 cm de papier dépasser à l'extérieur du boîtier de l'imprimante et fermez le capot. Poussez légèrement sur le capot de l'imprimante jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.**
6. **Retirez la longueur de papier en excès avec la barre de découpage. (Massicot manuel)**



ATTENTION

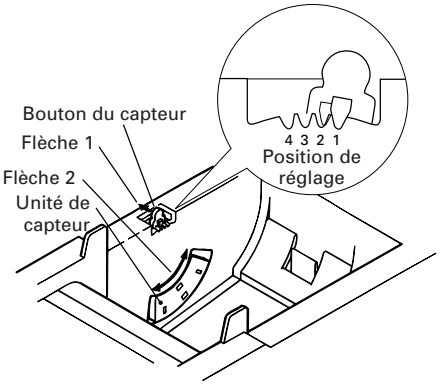
- Utilisez uniquement les types de rouleaux de papier spécifiés.
- L'utilisation d'autres types de rouleaux de papier risque de ne pas garantir la qualité d'impression spécifiée ou la durée de vie de l'imprimante.
- Lors de l'ouverture du capot de l'imprimante, n'appliquez pas de force excessive au-delà de sa position d'arrêt.
- La tête d'impression chauffe immédiatement après l'impression. Ne la touchez pas de la main. Pendant l'impression, n'ouvrez pas le capot de l'imprimante. Ne maintenez pas l'extrémité du papier durant l'impression et l'éjection, ceci risque de provoquer des bourrages de papier.

3.5 Réglage du capteur de fin du papier proche

1. **Ouvrez le capot de l'imprimante.**
2. **Poussez le bouton du capteur dans la direction de la flèche 1 pour désengager le crochet (ou déverrouiller l'unité du capteur), et réglez ensuite l'unité du capteur jusqu'à la position désirée du papier restant dans la plage indiquée par la flèche 2.**
3. **Le tableau suivant indique les relations entre les positions de réglage et les niveaux du rouleau de papier restant. (Guide approximatif)**

Position de réglage	Niveau de papier restant (Diamètre externe du rouleau de papier/mm)
1	ø18
2	ø21
3	ø24
4	ø27

* Lorsque les rouleaux de papier spécifiés sont utilisés.

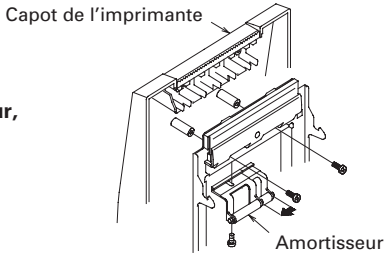


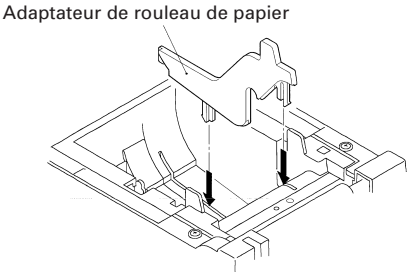
ATTENTION

- Utilisez le niveau de papier restant (diamètre externe du rouleau de papier) uniquement pour référence car il varie selon l'imprimante et les rouleaux de papier utilisés.

3.6 Utilisation de rouleaux de papier de 58 mm de largeur

1 **Mettez l'imprimante hors tension.**
2 **Ouvrez le capot de l'imprimante.**
3 **Enlevez les deux vis et retirez le capot de l'imprimante.**
4 **Enlevez les vis de retenue de l'amortisseur, remettez l'amortisseur en place (11 mm) dans la direction de la flèche, et serrez-le ensuite de nouveau avec les vis d'origine.**
5 **Remettez le capot en place sur l'imprimante.**
6 **Installez adaptateur de rouleau de papier fournie en position comme le montre l'illustration.**
7 **Changez le réglage du commutateur à positions multiples pour régler un rouleau de papier de 58 mm roll en vous référant à «RÈGLAGES DES COMMUTATEURS À POSITIONS MULTIPLES».**





⚠ ATTENTION

- Ne changez pas le réglage des commutateurs à positions multiples d'un rouleau de papier de 58 mm de largeur à un rouleau de 80 mm en cours d'impression.

3.7 Retrait du papier coincé

1 **Mettez l'imprimante hors tension.**
2 **Ouvrez le capot de l'imprimante.**
3 **Retirez le papier coincé ainsi que les morceaux de papier restants. (Retirez également le rouleau de papier de son support.)**
4 **Fermez le capot de l'imprimante.**
5 **Mettez l'imprimante sous tension. Le mécanisme de découpe automatique est initialisé et l'alarme est annulée.**

⚠ ATTENTION

- La tête d'impression chauffe immédiatement après l'impression. Ne la touchez pas de la main. Ne touchez pas l'élément de chauffe de la tête à mains nues ou avec un objet métallique.

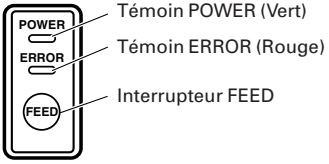
3.8 Nettoyage de la tête d'impression

1 **Ouvrez le capot de l'imprimante.**
2 **Essuyez les taches comme la poussière par exemple, sur l'élément de chauffe de la tête à l'aide d'un coton-tige imbibé d'alcool éthylique.**

⚠ ATTENTION

- La tête d'impression chauffe immédiatement après l'impression. Ne la touchez pas de la main. Ne touchez pas l'élément de chauffe de la tête à mains nues ou avec un objet métallique.

3.9 Panneau de commande et indication des erreurs



1 **Témoin POWER (Vert)**
S'allume lorsque l'imprimante est mise sous tension. Clignote lorsqu'une erreur du contrôle de mémoire s'est produite.

2 **Témoin ERROR (Rouge)**
S'allume ou clignote pour montrer les différents statuts d'erreur. Il clignote aussi lorsque l'imprimante est en attente qu'une macro soit exécutée.

3 **Interrupteur FEED**
Appuyez brièvement sur cet interrupteur pour alimenter une ligne de papier.
Lorsqu'une macro est en attente d'exécution, appuyez sur l'interrupteur pour exécuter la macro.

4 **Sonnerie**
Une sonnerie avertit l'opérateur qu'une erreur s'est produite.

Indication d'erreur	Témoin POWER	Témoin ERROR	Sonnerie	Méthode de récupération
Erreur de contrôle de mémoire	Clignotement rapide	S'allume	—	Non récupérable
Capot ouvert	S'allume	S'allume	(Quatre bips brefs) × 2	Fermez le capot.
Surchauffe de la tête	S'allume	Clignotement lent	—	Récupération automatique lorsque la température revient à la normale.
Fin de papier proche	S'allume	S'allume	—	Mettre en place un nouveau rouleau de papier.
Fin du papier	S'allume	S'allume	(Quatre bips brefs) × 2	Mettre en place un nouveau rouleau de papier.
Verrouillage du moteur du massicot	S'allume	Clignotement rapide et lent	Trois longs bips	Retirez les bourrages de papier.
Attente d'exécution d'une macro	S'allume	Clignotement lent	—	Appuyez sur l'interrupteur FEED.
Erreur de basse tension	S'allume	S'allume	—	Non récupérable
Erreur de haute tension	S'allume	Clignotement rapide et lent	—	Non récupérable
Attente d'action du massicot de l'étiquette	Arrêt		—	Appuyez sur l'interrupteur FEED.
Attente de décharge de l'étiquette	Arrêt	Clignotement lent	—	Retirez les étiquettes du décolleur.
Erreur de détection d'étiquette	Arrêt	Clignotement lent	Trois longs bips	Réglez le rouleau d'étiquettes spécifiées.

Description des erreurs

Erreur de contrôle de mémoire :

Cette erreur se produit si un contrôle de lecture de mémoire après écriture ou un contrôle de CHECKS SUM a échoué (erreur irrécupérable).

Capot ouvert :

Lorsque vous ouvrez le capot de l'imprimante, le capteur d'ouverture du capot est actionné. Le témoin ERROR s'allume alors et l'impression s'arrête. (Erreur non récupérable)

Surchauffe de la tête :

Pour protéger la tête d'impression contre les surchauffes, le capteur de température de la tête est actionné si la température monte jusqu'à environ 65°C. Le témoin ERROR s'allume alors et l'impression s'arrête. L'impression reprend automatiquement lorsque la température de la tête s'abaisse jusqu'à environ 60°C. (erreur auto récupérable)

Fin de papier proche :

Lorsque le diamètre du rouleau de papier diminue, le capteur de fin de papier proche est actionné et le témoin ERROR s'allume pour indiquer que le papier est proche de sa fin. (Voir «Selecting the paper sensor valid for paper end signal output» et «Selecting the Paper-Near End Sensor valid for print stop».)

Fin de papier :

Lorsque le rouleau de papier arrive à sa fin, le capteur de fin de papier, situé à proximité de la tête d'impression sur le trajet du papier, détecte la fin du rouleau de papier, le témoin ERROR s'allume et l'impression s'arrête. (Voir «Selecting the paper sensor valid for paper end signal output» et «Selecting the Paper-Near End Sensor valid for print stop».)

Verrouillage du moteur du massicot :

Lorsque le moteur du massicot est en marche, si le capteur de position du massicot dans l'unité du massicot reste ON ou OFF pendant environ 1 seconde ou plus, l'imprimante conclut que le moteur s'est verrouillé, et arrête le fonctionnement du massicot ainsi que l'impression. (Voir «Retrait du papier coincé».)

Erreur de basse tension :

Se produit lorsque la tension fournie à l'imprimante diminue ; si cela se produit, mettez immédiatement hors tension. (Erreur non récupérable)

Erreur de haute tension :

Se produit lorsque la tension fournie à l'imprimante augmente ; si cela se produit, mettez immédiatement hors tension. (Erreur non récupérable)

Attente d'action du massicot de l'étiquette :

Attend jusqu'à ce que l'étiquette déchargée par la commande GS+FF (Découpe et décharge des étiquettes) soit coupée par le massicot manuel et l'interrupteur FEED est enfoncé. Si «No Cutter (Pas de massicot)» ou «No Peeling Mechanism (Pas de mécanisme de décollement)» est sélectionné, l'imprimante est occupée.

Attente de décharge de l'étiquette :

Attend que l'étiquette soit retirée de la feuille de base après avoir été déchargée par la commande GS+FF (Découpe de l'étiquette et éjection) (si le retrait du décolleur est sélectionné). L'imprimante est alors occupée.

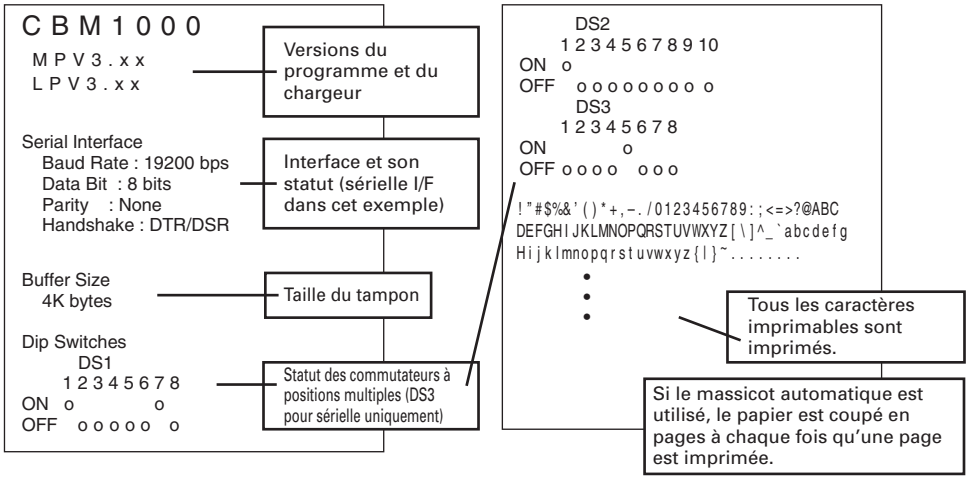
Erreur de détection d'étiquette :

Les écarts des étiquettes ou les marques noires n'ont pas pu être détectées, ou les feuilles d'étiquette utilisées ne sont pas dans les limites de longueur spécifiées.

Si une erreur de détection d'étiquette se produit même si les feuilles d'étiquettes sont dans les limites de longueur spécifiées, il est probable que le capteur ou ses parties électroniques périphériques sont défectueuses. L'imprimante est alors occupée.

3.10 Impression automatique

Lorsque l'imprimante est mise sous tension alors que l'interrupteur FEED est enfoncé, elle procède à l'impression préréglée. Lorsque l'impression automatique est terminée, l'imprimante se remet dans des conditions de fonctionnement normales.


C B M 1 0 0 0
M P V 3 . x x
L P V 3 . x x
Versions du programme et du chargeur
Serial Interface
Baud Rate : 19200 bps
Data Bit : 8 bits
Parity : None
Handshake : DTR/DSR
Interface et son statut (sérielle I/F dans cet exemple)
Buffer Size
4K bytes
Taille du tampon
Dip Switches
DS1
1 2 3 4 5 6 7 8
ON o o
OFF o o o o o o
Statut des commutateurs à positions multiples (DS3 pour sérielle uniquement)
DS2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ON o
OFF o o o o o o o o o o
DS3
1 2 3 4 5 6 7 8
ON o
OFF o o o o o o o o
! " # $ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B C
D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [\ ] ^ _ ` a b c d e f g
H i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } ~ . . . . . .
Tous les caractères imprimables sont imprimés.
Si le massicot automatique est utilisé, le papier est coupé en pages à chaque fois qu'une page est imprimée.

3.11 Vidage hexadécimal

1 La fonction de vidage hexadécimal permet d'imprimer en nombres hexadécimaux ainsi qu'en caractères correspondant aux nombres les données envoyées de l'ordinateur hôte.

2 Démarrage du vidage hexadécimal
Pour démarrer le vidage hexadécimal, mettez l'imprimante sous tension tout en appuyant et en maintenant l'interrupteur FEED enfoncé, et en laissant le capot de l'imprimante ouvert. Lorsque vous fermez le capot de l'imprimante, celle-ci imprime tout d'abord «Hexadecimal Dump (Vidage hexadécimal)», et elle imprime ensuite toutes les données suivantes en hexadécimal et en caractères.

<Exemple de vidage hexadécimal>

```
=== Hexadecimal Dump ===
To terminate hexadecimal dump,
Press FEED switch three times.
1B 40 73 6D 70 6C 65 0A 30 31 32    .@sample.012
33 34 35 36 37 38 39 41 42 43 44    3456789ABCD
45 46 47 48 49 4A 4B 4C 4D 4F 50    EFGHIJKLMOP
51 52 53 54 55 56 57 58 59 5A 0D    QRSTUVWXYZ.
61 62 63 64 65 66 67 68 69 6A 6B    abcdefghijk
6C 6D 6E 6F 70 71 72 73 74 75 76    lmnopqrstuv
77 78 79 7A 0D 0A 0A 0A             wxyz....

=== Completed ===
```

REMARQUE

- S'il n'y a pas de caractère disponible pour correspondre aux données reçues, « . » est imprimé à la place du caractère.
- Pendant le vidage hexadécimal, aucune autre fonction que DLE EOT et DLE ENQ n'est opérationnelle.
- Si les données reçues ne sont pas suffisantes pour une ligne pleine, appuyez sur l'interrupteur FEED pour que la ligne soit imprimée.

3 Sortir du vidage hexadécimal
L'imprimante sort du mode de vidage hexadécimal lorsqu'elle est mise hors tension, lorsque l'interrupteur FEED est enfoncé 3 fois successivement, ou lorsque l'imprimante reçoit un signal de réinitialisation de l'interface, lorsque le vidage hexadécimal est terminé.

3.12 Tampon de l'imprimante

3.12.1 Tampon

Le tampon de l'imprimante a une capacité de 4K octets (DS1-6 : OFF). L'ordinateur hôte est immédiatement libéré après avoir transféré les données à l'imprimante.

3.12.2 Tampon entièrement occupé

Si le tampon de l'imprimante est entièrement plein, le signal Occupé/DTR est réglé sur «High (Haut)» pour indiquer «Buffer Full (Tampon plein)» à l'hôte. L'imprimante est incapable de recevoir des données de l'ordinateur hôte lorsque le tampon est plein.

Tampon de l'imprimante	Occupé/Attribué DTR	Occupé/Réinitialiser DTR
4K octets	128 octets restants	256 octets restants
72 octets	20 octets restants	30 octets restants

Remarque : Le tampon de l'imprimante peut être initialisé avec DS1-6.

3.13 Identification de périphérique

A la réception d'une demande d'identification de périphérique de l'ordinateur hôte, l'imprimante redonne l'identification du périphérique comme indiqué ci-dessous par l'interface parallèle :

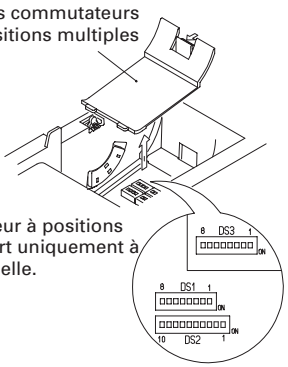
<00>H<31>H
MFG:CBM;
CMD:CBM;ESC/POS;
MDL:CBM1000;
CLS:PRINTER;

Les deux premiers octets de l'identification du périphérique indiquent la longueur totale de l'identification elle-même.

4. RÉGLAGES DES COMMUTATEURS À POSITIONS MULTIPLES

4.1 Emplacement des commutateurs à positions multiples

1 **Mettez l'imprimante hors tension.**
2 **Ouvrez le capot de l'imprimante.**
3 **Retirez le rouleau de papier et le couvercle des commutateurs à positions multiples.**
4 **Après avoir terminé le réglage, remettez le capot dans sa position d'origine.**



* Le commutateur à positions multiples 3 sert uniquement à l'interface sérielle.

ATTENTION

- Ne procédez pas aux réglages lorsque l'imprimante est sous tension.

4.2 Tableau pour le réglage des commutateurs à positions multiples

4.2.1 Commutateur à positions multiples 1

No.	Fonction	ON	OFF	Préréglage d'usine
1-1	Massicot automatique	Disponible	Non disponible	ON
1-2	Inutilisé	-	-	OFF
1-3	Largeur de papier	58 mm	80 mm	OFF
1-4	Colonnes d'impression*	42 colonnes (80 mm) 30 colonnes (58 mm)	48 colonnes (80 mm) 36 colonnes (58 mm)	OFF
1-5	Mode CR	Fonctionnement LF	Ignoré	OFF
1-6	Tampon d'entrée	72 octets	4K octets	OFF
1-7	Densité d'impression (Voir le tableau ci-dessous.)			ON
1-8				OFF

* Différent selon le réglage de la largeur du papier (DS1 – 3).

Densité d'impression

No. \ Densité d'impression	Niveau 1 (Claire)	Niveau 2 (Standard)	Niveau 3 (Légèrement sombre)	Niveau 4 (Sombre)
1-7	OFF	ON	OFF	ON
1-8	OFF	OFF	ON	ON

Remarque : Si la densité d'impression est réglée sur le niveau 2 (standard) ou plus, la vitesse d'impression risque de diminuer.

4.2.2 Commutateur à positions multiples 2

No.	Fonction	ON	OFF	Préréglage d'usine
2-1	Code de caractères (Voir table ci-dessous.)			OFF*
2-2				OFF*
2-3				OFF*
2-4				OFF*
2-5	Inutilisé	–	–	OFF
2-6	Condition pour qu'OCCUPE se produise	Tampon de réception plein	Hors ligne et tampon de réception plein	OFF
2-7	Papier	Papier thermique à étiquettes	Papier thermique	OFF
2-8	Détection	Marque noire	Intervalle d'étiquettes	OFF
2-9	Longueur d'étiquette réglée	Commande	Auto	OFF
2-10	Décolleur d'étiquettes	Disponible	Non disponible	OFF

* Dépend de la destination.

4.2.3 Commutateur à positions multiples 3

No.	Fonction	ON	OFF	Préréglage d'usine
3-1	Longueur de bit	7 bits	8 bits	OFF
3-2	Parité	Disponible	Non disponible	OFF
3-3	Impairs/pairs	Nombre pair	Nombre impair	OFF
3-4	Mode de communication	XON/XOFF	DTR/DSR	OFF
3-5	Débit en bauds (Voir le tableau ci-dessous.)			OFF
3-6				ON
3-7	DSR	Réinitialisé	DSR	OFF
3-8	INIT	Réinitialisé	—	OFF

* Le commutateur à positions multiples 3 sert uniquement à l'interface sérielle.

Sélection des tables de code des caractères

No. / Code	2-1	2-2	2-3	2-4
Code 437 (USA: Standard Europe)	OFF	OFF	OFF	OFF
Katakana (Japonais)	ON	OFF	OFF	OFF
Code 850 (Multilingue)	OFF	ON	OFF	OFF
Code 860 (Portugais)	ON	ON	OFF	OFF
Code 863 (Canadien-Français)	OFF	OFF	ON	OFF
Code 865 (Nordique)	ON	OFF	ON	OFF
Code 852 (Europe de l'Est)	OFF	ON	ON	OFF
Code 866 (Russe)	ON	ON	ON	OFF
Code 857 (Turque)	OFF	OFF	OFF	ON
Code Windows 1252	ON	OFF	OFF	ON
Non défini	–	–	–	–
Page blanche	ON	ON	ON	ON

Débit en bauds

No. / Débit en bauds	3-5	3-6
4.800 bps	OFF	OFF
9.600 bps	ON	OFF
19.200 bps	OFF	ON
38.400 bps	ON	ON

- «Page blanche» est une zone pour l'enregistrement de l'utilisateur, et l'espace est blanc par défaut.
- Lorsque «Katakana» est sélectionné, le caractère international est réglé pour Japonais. Lorsque d'autres sont sélectionnés, il est réglé pour USA.

5. ENTRETIEN ET SERVICE APRÈS-VENTE

Pour toute information concernant l'entretien et le service après-vente, veuillez contacter notre revendeur.

DEUTSCH

INHALTSVERZEICHNIS

1. ÜBERSICHT 9
1.1 Eigenschaften 9
1.2 Auspacken 9

2. TECHNISCHE DATEN 10
2.1 Schlüssel zu den Modellbezeichnungen 10
2.2 Aussehen und Lage der Teile 10
2.3 Technische Daten 11
2.4 Geeignetes Papier und Druckzone 12
2.5 Sensor- und Papiermesserposition 13

3. BETRIEB 14
3.1 Anschließen des Netzteils und Netzkabels 14
3.2 Anschließen der Schnittstellenkabel 14
3.3 Anschließen des Drawer-Kickout-Steckers 15
3.4 Einlegen/Auswechseln von Papierrollen 16
3.5 Einstellen des Papierende-Sensors 16
3.6 Verwenden von 58 mm breiten Papierrollen 17
3.7 Beseitigen von Papierstaus 17
3.8 Reinigen des Druckkopfes 17
3.9 Bedienungsfeld und Fehleranzeige 18
3.10 Statusausdruck 20
3.11 Hexdump 20
3.12 Druckerpuffer 21
3.13 Gerätekennung 21

4. EINSTELLEN DER DIP-SCHALTER 22
4.1 Lage der DIP-Schalter 22
4.2 DIP-Schalter-Einstelltabellen 22

5. WARTUNG UND KUNDENDIENST 24

APPENDIX 1. OUTLINE DRAWING i
APPENDIX 2. BLOCK DIAGRAM i
APPENDIX 3. IDENTIFICATION OF SEND STATUS ii
APPENDIX 4. PARALLEL INTERFACE iii
APPENDIX 5. SERIAL INTERFACE v
APPENDIX 6. CONTROL COMMAND vii

ALLGEMEINE VORSICHTSMASSREGELN

1 Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
2 Alle Rechte vorbehalten. Das Benutzerhandbuch darf ohne schriftliche Genehmigung der CITIZEN SYSTEMS weder als Ganzes noch in Auszügen reproduziert werden.
3 Versuchen Sie nicht, den Drucker selbst zu warten, zu zerlegen oder zu reparieren, soweit dies nicht ausdrücklich im Handbuch beschrieben ist.
4 Beachten Sie, dass CITIZEN SYSTEMS nicht für Schäden haftet, die auf falschen Betrieb, falsche Handhabung oder eine ungeeignete Betriebsumgebung zurückzuführen sind, welche nicht im Benutzerhandbuch beschrieben werden.
5 Betreiben Sie den Drucker nur in der im Benutzerhandbuch beschriebenen Art und Weise. Anderenfalls können Unfälle verursacht werden oder sonstige Probleme entstehen.
6 Daten werden im Prinzip temporär verwendet und nicht über einen langen Zeitraum oder dauerhaft gespeichert. Beachten Sie bitte, dass CITIZEN SYSTEMS nicht für Schäden oder entgangenen Gewinn aufgrund eines Datenverlusts durch Unfälle, Reparaturen, Tests usw. haftet.
7 Bei Fragen zum Inhalt dieses Benutzerhandbuchs setzen Sie sich bitte mit Ihrem CITIZEN SYSTEMS-Händler in Verbindung.
8 Beachten Sie bitte, dass CITIZEN SYSTEMS ungeachtet des vorstehenden Punktes „7“ keine Haftung für irgendwelche Folgen aus dem Betrieb des Druckers übernimmt.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Lesen Sie diese SICHERHEITSVORSCHRIFTEN gründlich durch, bevor Sie das Produkt zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Falsche Bedienung kann unvorhergesehene Unfälle zur Folge haben (Feuer-, Stromschlag- und Verletzungsgefahr).

- Bewahren Sie dieses Handbuch nach dem Durchlesen an einem sicheren und gut zugänglichen Ort auf, um auch später noch darin nachschlagen zu können.
- Eine Reihe der Beschreibungen in diesem Handbuch gelten eventuell nicht für alle Druckermodelle.

Um Verletzungsrisiken für das Bedienungspersonal oder dritte Personen sowie Sachschäden zu vermeiden, werden in diesem Benutzerhandbuch spezielle Warnsymbole verwendet, die auf unbedingt einzuhaltende wichtige Punkte verweisen.

- Nachstehend ist der Grad der Gefahren bzw. Schäden beschrieben, die auftreten können, wenn der Drucker in Missachtung der mit dem Warnsymbol gekennzeichneten Anleitungen unsachgemäß betrieben wird.

⚠ WARNUNG

Eine Missachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Vorsichtsmaßnahmen kann den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben.

⚠ ACHTUNG

Missachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Vorsichtsmaßnahmen kann Verletzungen oder Sachbeschädigungen zur Folge haben.

Dieses Symbol weist auf wichtige Punkte hin.

Dieses Symbol kennzeichnet eine untersagte Handlung.

Dieses Symbol macht auf Stromschlaggefahr oder die Gefahr einer Beschädigung durch elektrostatische Energie aufmerksam.

Dieses Symbol kennzeichnet eine Aufforderung zum Trennen des Drucker-Netzsteckers von der Steckdose.

Warnschilder

ONLY USED FOR CONTROLLING THE DRAWER.
NUR FUR ANSTEUERUNG DER KASSENSCHUBLADE.
UTILISER UNIQUEMENT POUR LE CONTROLE DES TIROIRS CAISSES.

WARNUNG

- Versuchen Sie nicht, einen anderen Stecker (z.B. Modularstecker) als den vorgeschriebenen Drawer-Kickout-Stecker an die Drawer-Kickout-Buchse anzuschließen, da anderenfalls die Telefonleitung oder der Drucker beschädigt werden könnte.

ACHTUNG

- Unmittelbar nach der Benutzung ist der Thermokopf noch gefährlich heiß. Den Kopf nicht berühren, solange er nicht ausreichend abgekühlt ist.

WARNUNG

Benutzen oder lagern Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es einer der folgenden Bedingungen ausgesetzt ist:

- Offene Flammen oder feuchte Luft
- Direkte Sonnenbestrahlung
- Heißer Luftstrom oder Wärmestrahlung von einem Heizgerät
- Schlechte Belüftung
- Chemische Reaktionen in einem Labor
- Ölnebel, Stahlpartikel oder Staub
- Salzhaltige Luft oder korrodierende Gase
- Statische Elektrizität oder starke magnetische Felder

- Bei Missachtung dieser Warnungen kann der Drucker beschädigt werden und es besteht Überhitzungs-, Rauchentwicklungs-, Feuer- und Stromschlaggefahr.

Sorgen Sie dafür, dass keine Fremdkörper oder Flüssigkeiten in den Drucker geraten. Stellen Sie auf dem Drucker auch keine Gegenstände ab.

- Lassen Sie keine metallischen Objekte wie Büroklammern, Nadeln oder Schrauben in den Drucker fallen.
- Keine Blumenvasen, Töpfe oder Tassen mit Wasser auf den Drucker stellen.
- Keine Getränke wie Kaffee und Softdrinks oder andere Flüssigkeiten auf den Drucker verschütten.
- Den Drucker nicht mit Insektensprays oder anderen chemischen Mitteln besprühen.

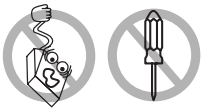
- Wenn metallische Fremdkörper in den Drucker geraten, kann der Drucker beschädigt werden und es besteht Brand- und Stromschlaggefahr. Schalten Sie den Drucker in solchen Fällen unverzüglich aus, ziehen Sie den Netzstecker und wenden Sie sich an Ihren CITIZEN SYSTEMS-Händler.

Zu Stromquelle und Netzkabel sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

- Den Netzstecker nie mit nassen Händen anschließen oder ziehen.
- Betreiben Sie den Drucker ausschließlich mit der angegebenen Netzspannung und -frequenz.
- Verwenden Sie für den Drucker ausschließlich das angegebene Netzteil.
- Stellen Sie sicher, dass die Netzsteckdose, an die der Drucker angeschlossen ist, eine ausreichende Belastbarkeit aufweist.
- Säubern Sie den Netzstecker vor dem Anschließen an die Netzsteckdose von Staub und anderen Ansammlungen.
- Benutzen Sie zur Stromversorgung keine Anschlussleiste oder Mehrfachsteckdose, an die gleichzeitig auch andere Geräte angeschlossen sind.
- Benutzen Sie kein verformtes oder beschädigtes Netzkabel.

- Bei unsachgemäßer Handhabung kann der Drucker beschädigt werden und es besteht Rauchentwicklungs-, Feuer- und Stromschlaggefahr.
- Bei Überlastung kann sich das Netzkabel überhitzen oder der Schutzschalter ausgelöst werden.
  - Stellen Sie keine Gegenstände auf das Netzkabel und stellen Sie den Drucker so auf, dass das Netzkabel vor Tritten geschützt ist.
  - Versuchen Sie nicht, das Netzkabel zu modifizieren.
  - Achten Sie darauf, dass das Netzkabel beim Benutzen und Transportieren des Druckers nicht verbogen oder verdreht und keinem Zug ausgesetzt wird.
  - Verlegen Sie das Netzkabel nicht in der Nähe von Heizgeräten.

- Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Drahtbruch oder eine Beschädigung der Isolierung zur Folge haben, wodurch die Gefahr von Kriechstrom, elektrischem Schlag und einer Beschädigung des Druckers besteht. Wenn das Netzkabel beschädigt wurde, wenden Sie sich bitte an Ihren CITIZEN SYSTEMS-Händler.
  - Versorgen Sie den Drucker aus einer günstig gelegenen Steckdose, die im Notfall problemlos zugänglich ist.
  - Stellen Sie sicher, dass der Zugang zur belegten Steckdose nicht durch abgestellte Gegenstände behindert ist.



- In Notfällen wird der Drucker eventuell nicht sofort abgeschaltet.
  - Schieben Sie den Netzstecker ganz in die Steckdose.
  - Ziehen Sie den Netzstecker, wenn der Drucker längere Zeit nicht benutzt wird.

Handhaben Sie den Drucker nicht in folgender Weise:

- Setzen Sie den Drucker keinen heftigen Stößen oder Schlägen aus (z.B. durch Tritte, Fallenlassen oder Anstoßen an harte Kanten).
- Auf keinen Fall versuchen, den Drucker zu zerlegen oder zu modifizieren.
- Den Drucker nicht mit organischen Lösungsmitteln wie Alkohol, Farbverdünner, Trichlorethylen, Benzol oder Keton reinigen.

- Bei unsachgemäßer Handhabung kann der Drucker beschädigt werden und es besteht Überhitzungs-, Rauchentwicklungs-, Feuer- und Stromschlaggefahr.

Installieren, benutzen und lagern Sie den Drucker außer Reichweite für Kinder.

- Die Kunststoffhülle, in die der Drucker verpackt ist, muss ordnungsgemäß entsorgt werden und darf nicht in die Hände von Kindern geraten. Wenn die Kunststoffhülle über den Kopf gezogen wird, besteht Erstickungsgefahr.
- Elektrische Geräte können unvorhergesehene Verletzungen oder Unfälle verursachen, wenn sie nicht sachgemäß gehandhabt oder benutzt werden.
- Halten Sie das Netzkabel und die Signalkabel außer Reichweite für Kinder. Kindern sollte auch kein Zugang zu den Bauteilen im Druckerinneren gegeben werden.

⚠ ACHTUNG

Stellen Sie den Drucker auf einer ebenen Fläche auf.

● Anderenfalls könnte das Gerät umkippen oder abstürzen.

Wählen Sie den Aufstellungsort sorgfältig und achten Sie auf die Geräteumgebung.

- Stellen Sie sicher, dass die Belüftungsschlitze nicht durch eine nahe Wand oder Vorhänge usw. blockiert werden.
- Benutzen Sie den Drucker nicht, wenn Gegenstände darauf abgestellt oder abgelegt sind.

● Vermeiden Sie einen Wärmestau, da anderenfalls Brandgefahr und das Risiko von Gehäuseverformungen besteht.

- Stellen Sie den Drucker nicht in der Nähe von Rundfunk- oder Fernsehempfängern auf und versorgen Sie ihn nicht zusammen mit diesen aus der selben Steckdose.
- Verwenden Sie für die Signalleitungen abgeschirmte Leiter oder verdrillte Doppelleiter und Ferritkerne oder andere rauschunterdrückende Maßnahmen.
- Benutzen Sie den Drucker nicht zusammen mit Geräten, die starke Rauscheinstreuung verursachen.

● Der Drucker kann den Radio- oder Fernsehempfang in der Umgebung beeinträchtigen. Es besteht auch die Möglichkeit, dass benachbarte elektrische Geräte den Drucker beeinflussen und dadurch Datenfehler oder Funktionsstörungen auftreten.

Erden Sie den Drucker vor der Benutzung an einer nahe gelegenen geeigneten Erdungsmöglichkeit.

● Bei Auftreten von Kriechstrom besteht Stromschlaggefahr.
Schließen Sie den Erdungsleiter des Druckers nicht an eine der folgenden Einrichtungen an:

- Gasleitung

● Dies könnte eine Gasexplosion verursachen.

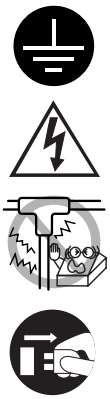
- Erde der Telefonleitung
- Blitzableiter

● Wenn ein Blitz einschlägt, kann der Stromstoß einen Brand oder Stromschlag verursachen.

- Wasserleitung

● Wasserleitungen aus Kunststoff sind zur Erdung nicht geeignet (außer wenn behördlich hierfür zugelassen).

Vor dem Anschließen und Abtrennen des Erdungsleiters am Drucker ist stets der Netzstecker zu ziehen.



Vor dem Anschließen und Abtrennen des Netzkabels oder von Anschlusskabeln am Drucker ist stets die Stromversorgung der gesamten Anlage auszuschalten.
Zum Abtrennen eines Kabels nicht am Kabel, sondern stets am Steckerkörper ziehen.
Schieben Sie die Kabelstecker fest in die jeweilige Buchse.

● Bei Querschaltung besteht die Gefahr einer Beschädigung der Druckerelektronik oder der Hardware des Hostsystems.

Schließen Sie den Drucker für Drawer-Kickout ausschließlich an Geräte an, die ein Solenoid mit für die Drawer-Kickout-Buchse geeigneten technischen Daten besitzen.

● Bei Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme besteht die Gefahr von Funktionsfehlern und Störungen.

DEUTSCH

Zur Vermeidung von Funktionsfehlern und Störungen ist Folgendes zu beachten:

- Den Drucker nicht benutzen, wenn die Papierrolle nicht korrekt eingesetzt ist oder das Papier nicht den Anforderungen entspricht.

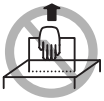
● Mögliche Beschädigung des Thermokopfes oder schlechte Druckqualität.

- Kein eingerissenes oder mit Klebestreifen zusammengefügtes Papier verwenden.
- Nicht mit der Hand gewaltsam am bereits eingesetzten Papier ziehen.
- Das Papier nicht mit der Druckerabdeckung in den Drucker pressen.

● Papierstau möglich. Zum Beheben siehe Abschnitt „Beseitigen von Papierstaus" in diesem Handbuch.

- Die Tasten im Bedienungsfeld nicht mit scharfen oder spitzen Objekten betätigen.

● Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann Funktionsfehler und Störungen des Druckers zur Folge haben.



Zur Vermeidung von Verletzungen und einer Verschlimmerung von Störungen ist Folgendes zu beachten:

- Versuchen Sie nicht, den Drucker bei etwaigen Problemen selbst zu reparieren. Lassen Sie Reparaturen von unserem Kundendiensttechniker ausführen.
- Berühren Sie nicht die Druckseite des Thermokopfes.
- Achten Sie darauf, sich nicht an der Druckerabdeckung die Hand oder Finger einzuklemmen.
- Achten Sie darauf, sich nicht an scharfen Kanten im Drucker zu verletzen und daran keine anderen Gegenstände zu beschädigen.
- Berühren Sie während des Druckerbetriebs keine beweglichen Teile im Inneren des Druckers (z.B. Papierschneider, Zahnräder und aktivierte elektrische Bauteile).

● Hier besteht Stromschlag-, Verbrennungs- und Verletzungsgefahr.

● Falls sich beim Drucken Rauch entwickelt oder der Drucker ungewöhnliche Gerüche oder Geräusche erzeugt, den Druckvorgang sofort abbrechen und den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

DEUTSCH

TÄGLICHE WARTUNG

Beachten Sie bei der täglichen Wartung die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Vor dem Reinigen ist der Drucker stets auszuschalten und der Netzstecker zu ziehen.
- Zum Abwischen des Oberfläche des Druckergehäuses ein weiches, trockenes Tuch verwenden.
- Hartnäckige Verschmutzungen mit einem weichen Tuch entfernen, das leicht mit Wasser befeuchtet wurde.
- Verwenden Sie niemals organische Lösungsmittel wie Alkohol, Farbverdünner oder Benzol.
- Verwenden Sie niemals chemisch behandelte Reinigungstücher.
- Zum Entfernen von Papierstaub einen weichen Pinsel verwenden.
- Vor einem Transportieren des Druckers ist die Papierrolle aus dem Papierrollenhalter zu nehmen.
- Zum Reinigen des Thermokopfes einen leicht mit Alkohol befeuchteten Wattebausch verwenden.

ACHTUNG

- Berühren Sie die Druckseite des Thermokopfes nicht mit der bloßen Hand oder metallischen Gegenständen.
- Unmittelbar nach dem Drucken ist der Thermokopf gefährlich heiß. Warten Sie mit den Wartungsarbeiten, bis der Thermokopf abgekühlt ist.

1. ÜBERSICHT

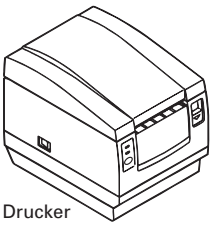
Der Drucker CBM1000 Typ II ist ein kompakter Thermo-Zeilendrucker mit Eignung für eine Vielzahl von Daten-, POS- und Küchen-Endstellen.
Durch seine vielseitigen Funktionen eignet er sich für eine breite Spanne an Anwendungen.
Um den Drucker CBM 1000 Typ II optimal nutzen zu können, sollten Sie sich gründlich mit diesem Benutzerhandbuch vertraut machen.

1.1 Eigenschaften

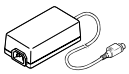
- Drop-in-Ladeautomatik. Zum Einsetzen bzw. Ersetzen der Papierrolle genügt es, die Rolle in den Drucker zu legen und die Abdeckung zu schließen. Das System vereinfacht sowohl die Handhabung des Papiers als auch das Reinigen des Thermokopfes.
- Einfaches Einführen des Papiers und Reinigen des Thermokopfes
- Geräuscharmer Thermodrucker mit hoher Druckgeschwindigkeit (150 mm/s)
- Frontseitige Papierausgabe. Ermöglicht das Installieren und den Betrieb auch bei beengten Platzverhältnissen.
- Hermetisch schließende Struktur. Verhindert das Eindringen von Fremdkörpern und Flüssigkeiten in den Drucker.
- Eingebauter Pufferspeicher für die Eingangsdaten
- Strichcode-Drucken. Ermöglicht durch Verwendung spezieller Befehle.
- Seiten-Betriebsart. Sie können die Seiten nun beliebig arrangieren.
- Registrieren benutzerdefinierter Zeichen und Logos im Flash-Speicher möglich.
- Eingebaute Drawer-Kickout-Schnittstelle
- Automatischer Papierschneider als Standardausstattung
- Ausführungen für zwei Stromversorgungsarten: Eingebautes Netzteil oder externes Netzteil in gewichtssparender Flachbauweise.
- Durch eine mitgelieferte Trennvorrichtung auch für 58-mm-Papierrollen geeignet.

1.2 Auspacken

Beim Auspacken des Druckers bitte kontrollieren, ob alle aufgeführten Teile vorhanden sind:

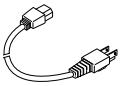

Drucker

Probierpapierrolle


Externes Netzteil
(nur bei Typ A enthalten)

Benutzerhandbuch

Trennvorrichtung


Netzkabel
(bei Typ D nicht enthalten)

⚠ ACHTUNG

- Benutzen Sie den Drucker nicht in einer Umgebung, in der Kondensation auftritt. Sollte sich Kondenswasser abgeschlagen haben, das Gerät ausgeschaltet lassen, bis die Feuchtigkeit vollständig abgetrocknet ist.

2. TECHNISCHE DATEN

2.1 Schlüssel zu den Modellbezeichnungen

Die Modellbezeichnungen der Druckermodelle sind nach folgendem Schema aufgebaut:

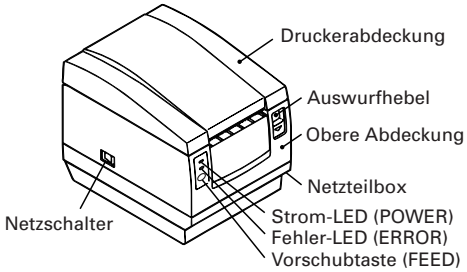
CBM1000 II R F 120 S - L

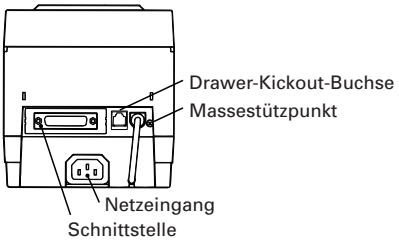
- CBM1000 II — Modellname
- S — Stromversorgung
  S: Standardausführung (eingebautes Netzteil)
  A: Externes Netzteil
  D: Ohne externes Netzteil
- 120 — Mitgeliefertes Netzkabel
  120: Für 120 V Wechselstrom
  230: Für 230 V Wechselstrom
  024: Ohne externes Netzteil
- F — Zeichensatz
  F: International
- R — Schnittstelle
  R: Seriell (RS-232C)
  P: Parallel
  (entspricht IEEE 1284)
- L — Etikettenfunktion
  Kein Kennbuchstabe: Nicht vorhanden
  L: Etikettenabstand-Detektion

*Typ des externen Spezialnetzteils und Netzkabel:
31AD-U (AC 120 V, dreiadriges Kabel)
31AD-E (AC 230 V, Kabel Klasse I)

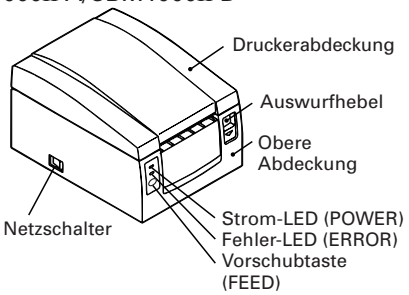
2.2 Aussehen und Lage der Teile

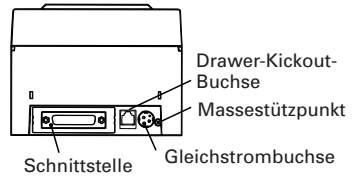
CBM1000II S





CBM1000II A/CBM1000II D





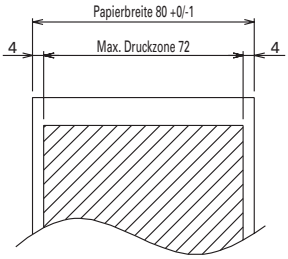
2.3 Technische Daten

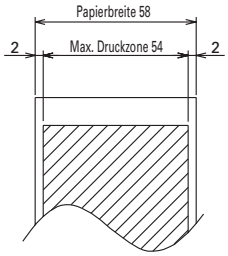
Modell / Gegenstand	CBM1000II RF120S/A CBM1000II PF120S/A	CBM1000II RF230S/A CBM1000II PF230S/A	CBM1000II RF024D CBM1000II PF024D
Druckprinzip	Thermo-Zeilenpunktdruck		
Druckbreite	72 mm/576 Punkte, (54 mm/432 Punkte)*1		
Punktdichte	8 × 8 Punkte/mm (203 dpi)		
Druckgeschwindigkeit	150 mm/Sek. (max., Standard-Druckdichte), (1.200 Punktzeilen/Sek.)		
Anzahl Druckspalten*2	Font A: 48/42 (36/30)*1 Spalten (12 × 24) Font B: 64/56 (48/40)*1 Spalten (9 × 24)		
Zeichengröße	Font A: 1,25 × 3,00 mm; Font B: 0,88 × 3,00 mm		
Zeichentyp-Codeseite	Alphanumerische Zeichen, internationale Zeichen, Codeseiten PC437, Katakana, PC850, PC860, PC863, PC865, PC852, PC866, PC857 und Windows Codeseite		
Logo-Registrierung/Druck	Benutzerdefinierte Zeichen und Logos im Flash-Speicher registrierbar		
Strichcode-Typen	UPC-A/E, JAN (EAN) 13/8-Spalten, ITF CODE 39, CODE 128, CODABAR, CODE 93		
Zeilenabstand Papierrolle	4,23 mm (1/6 Zoll), mit Befehlen wählbar Thermopapierrolle: 80 mm (58 mm) × ø 83 mm Thermo-Etikettenrolle: 80 mm (58 mm) × ø 83 mm (Siehe unter „Geeignetes Papier“)		
Etikettendetektion	Wählt Etikettenspezifikation (Werkseinstellung)		
Schnittstellen	Seriell (RS-232C), parallel (gemäß IEEE1284, bidirektionale Übertragung)		
Eingangspufferspeicher	4K Byte (72 Byte an DIP-Schalter wählbar)		
Versorgungsspannung	Typ S: AC 120/230 V ±10 %; Typ A, Typ D: DC 24 V ±7 %		
Leistungsaufnahme	ca. 100 W		
Externes Netzteil	Nenneingang: AC 120 bis 240 V, 50/60 Hz, 120 VA Nennausgang: DC 24 V, 1,9 A (3,5 A Spitze)		—
Typ	31 AD-U	31 AD-E	—
Gewicht	Typ S: ca. 2,0 kg; Typ A, Typ D: ca. 1,4 kg		
Außenabmessungen	Typ S: 145 (B) × 190 (T) × 157 (H) mm Typ A, Typ D: 145 (B) × 190 (T) × 114 (H) mm		
Temperatur/ Luftfeuchtigkeit, Betrieb	5 bis 40 °C, 35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (kondensationsfrei)		
Temperatur/ Luftfeuchtigkeit, Lagerung	–20 bis 60 °C, 10 bis 90 % rel. Luftfeuchtigkeit (kondensationsfrei)		
Zuverlässigkeit	Lebensdauer Druckkopf: Impulsfestigkeit 1×10^8 Impulse (Druckrate: 12,5 %) Verschleißfestigkeit 100 km (normale Temperatur/ Luftfeuchtigkeit, empfohlenes Papier) Lebensdauer autom. Papierschneider: 1.000.000 Schneidvorgänge (normale Temperatur/Luftfeuchtigkeit, empfohlenes Papier)		
Sicherheitsstandard*3	UL, C-UL, FCC Class A	TÜV, GS, CE-Zeichen	UL, C-UL, FCC Class A, TÜV, GS, CE-Zeichen

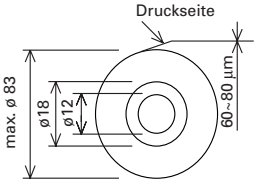
*1 Bei Verwendung einer 58 mm breiten Papierrolle (durch Benutzer wählbar)
*2 Die Anzahl ausdruckbarer Spalten wird per DIP-Schalter eingestellt.
*3 Erfüllte Sicherheitsnormen bei Verwendung der von CITIZEN SYSTEMS hergestellten externen Netzteile (Serie 31AD).

2.4 Geeignetes Papier und Druckzone

(1) Thermopapierrolle





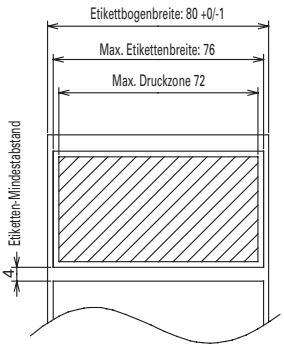


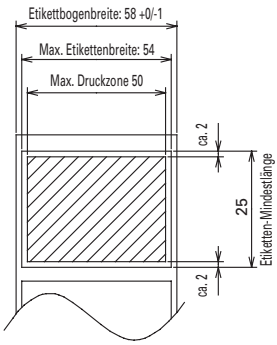
Einheit: mm

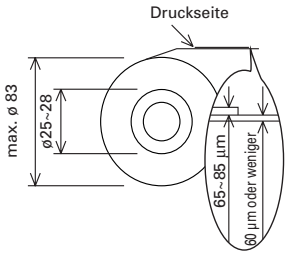
(Empfohlene Papiersorten)
TF50KS-E2D von Nippon Paper
KP50 von Shin-Ohji Paper
F230AA oder HP220A von
Mitsubishi Paper oder äquivalent

DEUTSCH

(2)Thermo-Etikettendruckpapier (Etikettenabstand-Detektion)
* Nur Etikettenspezifikation







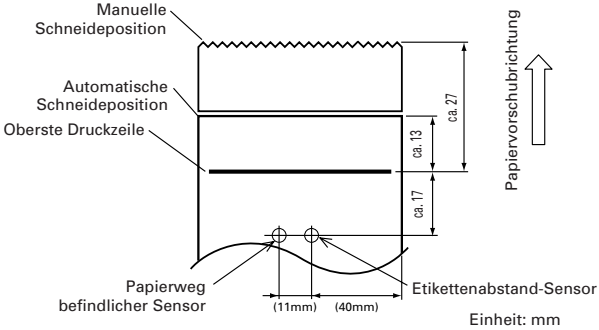
(Empfohlene Papiersorten)
KPT86S/G63BC P22 von Ohji Tac.
oder äquivalent

Einheit: mm

⚠ ACHTUNG

- Bei Verwendung von Rollenpapier, das nicht der obigen Spezifikation entspricht, können sich Abweichungen im Druckton ergeben. Passen Sie den Druckton über die DIP-Schalter an (siehe „Einstellen der DIP-Schalter“).
- Das Papierende nicht mit Klebemittel am Kern befestigen, da dies Verfärbungen und blasse Zeichen zur Folge haben kann, wenn die ausgedruckten Belege später bestimmten Chemikalien oder Ölen ausgesetzt werden.
- Reiben mit dem Fingernagel oder metallischen Objekten auf den ausgedruckten Belegen kann eine Verfärbung verursachen.
- Bei Temperaturen über ca. 70 °C treten Verfärbungen auf. Schützen Sie die ausgedruckten Belege vor Hitze, Feuchtigkeit und Licht.

2.5 Sensor- und Papiermesserposition



ACHTUNG

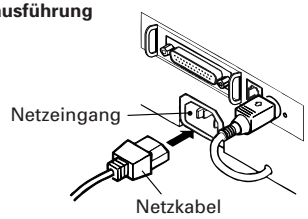
- Beachten Sie bei der Verwendung des automatischen Papierschneiders die folgenden Regeln:
  - Die Länge des abgeschnittenden Streifens sollte jeweils mindestens 10 mm betragen. Bei kürzeren Streifen kann sich ein Papierstau ergeben.
  - Beim Schneiden einer Etikettenrolle ist sicherzustellen, dass der Etikettbogen geschitten wird. Auf keinen Fall durch die Etiketten (Aufklebezettel) schneiden.

3. BETRIEB

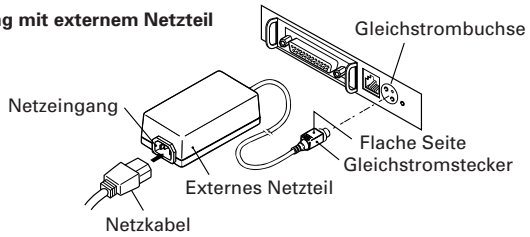
3.1 Anschließen des Netzteils und Netzkabels

1 **Schalten Sie den Drucker aus.**
2 **Nur bei externem Netzteil: Den Gleichstromstecker des Netzteils mit der flachen Seite nach oben gewendet an die Gleichstrombuchse auf der Rückseite des Druckers anschließen.**
3 **Das Netzkabel an den Netzeingang und den Netzstecker des Netzkabels an eine geeignete Netzsteckdose anschließen.**

Standardausführung



Ausführung mit externem Netzteil



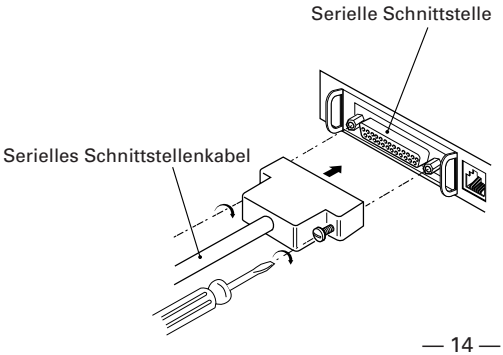
Stiftbelegung der Gleichstrombuchse

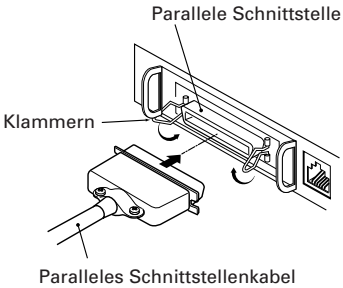
Nr.	Funktion
1	+24
2	Erde
3	Nicht belegt
Gehäuse	Rahmenerde

Verwendete Buchse:
TCS7960-53-2010 (Hosiden)
oder äquivalent
Verwendbare Buchse:
TCP8927-63-1100 (Hosiden)
oder äquivalent
TCP8927-53-1100 (Hosiden)
oder äquivalent

3.2 Anschließen der Schnittstellenkabel

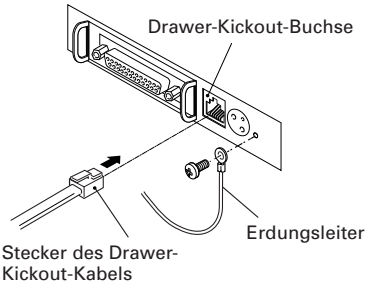
1 **Schalten Sie den Drucker (sowie auch den angeschlossenen Hostcomputer) aus.**
2 **Richten Sie den Stecker des Schnittstellenkabels korrekt aus und schließen Sie ihn an die Schnittstelle an.**
3 **Sichern Sie das Schnittstellenkabel wie unten gezeigt.**
Serielles Schnittstellenkabel: Den Stecker mit den Schrauben befestigen.
Paralleles Schnittstellenkabel: Den Stecker mit den Klammern befestigen.
4 **Schließen Sie das andere Ende des Schnittstellenkabels an den Hostcomputer an.**





3.3 Anschließen des Drawer-Kickout-Steckers

1 **Schalten Sie den Drucker aus.**
2 **Richten Sie den Stecker des Drawer-Kickout-Kabels richtig aus und schließen Sie ihn an die Drawer-Kickout-Buchse auf der Rückseite des Druckers an.**
3 **Befestigen Sie den Erdungsleiter mit einer Schraube am Massestützpunkt des Druckers.**

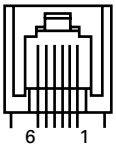


ACHTUNG

- Schließen Sie an die Drawer-Kickout-Buchse keine anderen Geräte als die vorgeschriebene Schublade (Solenoid) an. (Auch keine Telefonleitung anschließen.)

(1) Stiftbelegung der Buchse

Nr.	Signal	Funktion
1	FG	Rahmenerde
2	DRAWER 1	Steuersignal Lade 1
3	DRSW	Ladenschaltereingang
4	VDR	Ladenantrieb-Stromversorgung
5	DRAWER 2	Steuersignal Lade 2
6	GND	Gemeinsame Schaltkreiserde

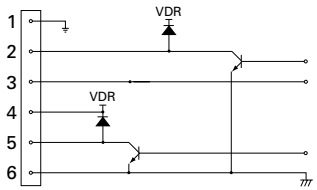


Verwendete Buchse:
TM5RJ3-66 (Hirose) oder äquivalent
Verwendbare Buchse:
TM3P-66P (Hirose) oder äquivalent

(2) Elektrische Eigenschaften
1) Treiberspannung: 24 V DC
2) Treiberstrom: Ca. 1 A max. (darf 510 ms. nicht überschreiten)
3) DRSW-Signal: Signalpegel: „L“ = 0 bis 0,5 V, „H“ = 3 bis 5 V

(3) DRSW-Signal
Der DRSW-Signalstatus kann mit Befehl DLE+EOT, GS+a oder GS+r oder an Stift 34 des parallelen Schnittstellenports getestet werden.

(4) Steuerschaltung

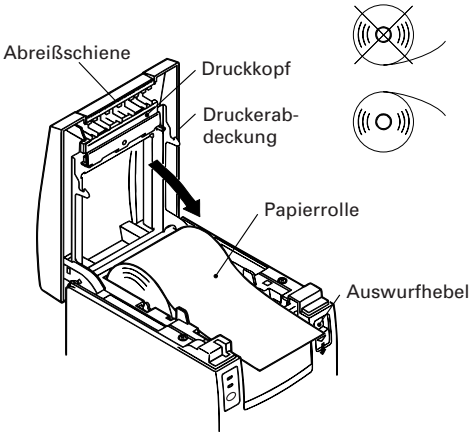


ACHTUNG

- Während des Druckens wird keine Ausgangsgröße erzeugt.
- Die Laden 1 und 2 können nicht gleichzeitig gesteuert werden.
- Das für die Lade verwendete Solenoid sollte mindestens 24 Ω aufweisen. Der Ausgangsstrom ist auf max. 1 A zu begrenzen; erfolgt dies nicht, ist eine Beschädigung oder ein Festbrennen möglich.

3.4 Einlegen/Auswechseln von Papierrollen

1 **Schalten Sie den Drucker aus.**
2 **Drücken Sie den Auswurfhebel in die gezeigte Richtung, um die Druckerabdeckung zu entriegeln.**
3 **Halten Sie die Druckerabdeckung auf beiden Seiten mit den Händen und öffnen Sie sie bis zum Anschlag.**
4 **Kontrollieren Sie die Wickelrichtung der Papierrolle und legen Sie sie richtig in den Papierrollenhalter.**
5 **Ziehen Sie das Papierende etwa 5 cm aus dem Druckergehäuse heraus und schließen Sie die Druckerabdeckung. Drücken Sie die Druckerabdeckung vorsichtig an, bis Sie ein Klickgeräusch hören.**
6 **Reißen Sie das überstehende Papier an der Abreißschiene ab. (Manuelle Schneideeinrichtung)**



ACHTUNG

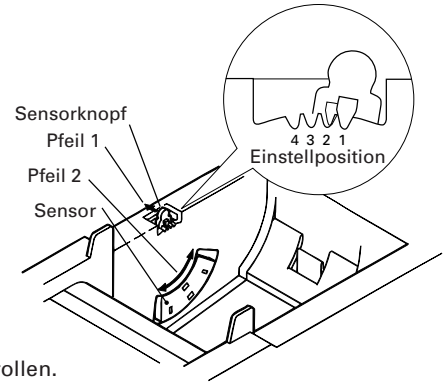
- Verwenden Sie stets Papierrollen des angegebenen Typs.
- Bei Verwendung anderer Papierrollentypen ist die angegegene Druckqualität nicht gewährleistet, und eventuell verkürzt sich auch die Lebensdauer des Druckers.
- Wenn Sie die Druckerabdeckung öffnen, versuchen Sie nicht, diese gewaltsam über die Anschlagposition hinaus zu bewegen.
- Unmittelbar nach dem Drucken ist der Druckkopf noch sehr heiß. Berühren Sie ihn nicht mit der Hand. Öffnen Sie während des Druckens nicht die Druckerabdeckung. Halten Sie während des Druckens nicht das Ende des ausgegebenen Papiers, weil dadurch ein Papierstau entstehen kann.

3.5 Einstellen des Papierende-Sensors

1 **Öffnen Sie die Druckerabdeckung.**
2 **Drücken Sie den Sensorknopf in die Richtung von Pfeil 1, um die Klaue auszurücken (oder den Sensor zu entriegeln), und stellen Sie den Sensor im Bereich von Pfeil 2 in die Position für die gewünschte Restpapiermenge.**
3 **Die nachstehende Tabelle zeigt die Beziehungen zwischen Einstellposition und Restpapiermenge (grobe Orientierungshilfe).**

Einstellposition	Restpapiermenge (Außendurchmesser der Papierrolle in mm)
1	ø18
2	ø21
3	ø24
4	ø27

* Bei Vewendung der angegebenen Papierrollen.

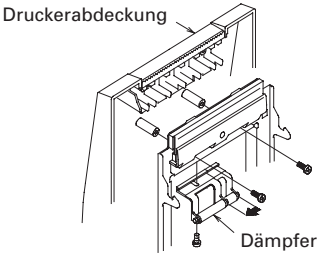


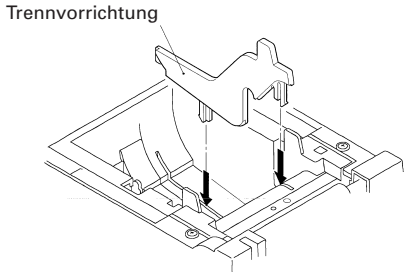
ACHTUNG

- Betrachten Sie die Restpapiermenge (Außendurchmesser der Papierrolle) bitte nur als eine grobe Orientierungshilfe, da die Messergebnisse je nach Drucker und verwendeter Papierrolle unterschiedlich sein können.

3.6 Verwenden von 58 mm breiten Papierrollen

1 **Schalten Sie den Drucker aus.**
2 **Öffnen Sie die Druckerabdeckung.**
3 **Die zwei Schrauben entfernen und die Druckerabdeckung abnehmen.**
4 **Die Halteschrauben des Dämpfers entfernen, den Dämpfer in Pfeilrichtung umpositionieren (11 mm) und mit den ursprünglichen Schrauben wieder befestigen.**
5 **Die Druckerabdeckung wieder anbringen.**
6 **Die mitgelieferte Trennvorrichtung wie in der Abbildung gezeigt einsetzen.**
7 **Den DIP-Schalter auf 58-mm-Rollenpapier einstellen. Näheres hierzu finden Sie im Abschnitt „EINSTELLEN DER DIP-SCHALTER“.**





ACHTUNG

- Schalten Sie nicht bei laufendem Drucken den DIP-Schalter von 58-mm- auf 80-mm-Rollenpapier um.

3.7 Beseitigen von Papierstaus

1 **Schalten Sie den Drucker aus.**
2 **Öffnen Sie die Druckerabdeckung.**
3 **Beseitigen Sie den Papierstau und alle restlichen Papierschnitzel. (Nehmen Sie dazu auch die Papierrolle aus dem Halter.)**
4 **Schließen Sie die Druckerabdeckung.**
5 **Schalten Sie den Drucker ein. Der automatische Papierschneider wird initialisiert und anschließend der Alarmzustand gelöscht.**

ACHTUNG

- Unmittelbar nach dem Drucken ist der Druckkopf sehr heiß. Berühren Sie ihn nicht mit der Hand. Berühren Sie das Heizelement des Druckkopfes nicht mit bloßen Händen oder mit Metallgegenständen.

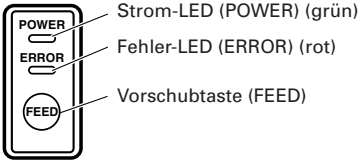
3.8 Reinigen des Druckkopfes

1 **Öffnen Sie die Druckerabdeckung.**
2 **Reinigen Sie mit einem Wattebausch, der mit Ethylalkohol befeuchtet wurde, das Heizelement des Kopfes von Staub und anderen Verschmutzungen.**

ACHTUNG

- Unmittelbar nach dem Drucken ist der Druckkopf sehr heiß. Berühren Sie ihn nicht mit der Hand. Berühren Sie das Heizelement des Druckkopfes nicht mit bloßen Händen oder mit Metallgegenständen.

3.9 Bedienungsfeld und Fehleranzeige



1 Strom-LED (POWER) (grün)
Leuchtet bei eingeschalteter Stromversorgung. Die Anzeige blinkt, wenn ein Speicherprüffehler aufgetreten ist.

2 Fehler-LED (ERROR) (rot)
Zeigt durch Leuchten und Blinken eine Reihe von Fehlerzuständen an. Die Anzeige blinkt auch, während der Drucker auf die Ausführung eines Makros wartet.

3 Vorschubtaste (FEED)
Durch kurzes Drücken dieses Schalters erfolgt Vorschub um eine Zeile.
Wenn ein Makro auf seine Ausführung wartet, bewirkt der Schalter die Ausführung.

4 Summer
Der Summer wird aktiviert, um den Bediener auf Fehler aufmerksam zu machen.

Fehleranzeige	Strom-LED (POWER)	Fehler-LED (ERROR)	Summer	Fehlerbehebung
Speicherprüffehler	Schnelles Blinken	Leuchtet	—	Nicht behebbar
Abdeckung offen	Leuchtet	Leuchtet	(Vier kurze Pieptöne) × 2	Abdeckung schließen.
Druckkopf überhitzt	Leuchtet	Langsames Blinken	—	Automatische Behebung, wenn die Temperatur wieder normal ist.
Kurz vor Papierende	Leuchtet	Leuchtet	—	Eine neue Papierrolle einlegen.
Papierende	Leuchtet	Leuchtet	(Vier kurze Pieptöne) × 2	Eine neue Papierrolle einlegen.
Motorblockierung des Papierschneiders	Leuchtet	Schnelles und langsames Blinken	Drei lange Pieptöne	Den Papierstau beseitigen.
Warten auf Makroausführung	Leuchtet	Langsames Blinken	—	Die Vorschubtaste (FEED) drücken.
Unterspannungsfehler	Leuchtet	Leuchtet	—	Nicht behebbar
Überspannungsfehler	Leuchtet	Schnelles und langsames Blinken	—	Nicht behebbar
Warten auf Etikettschneiden	Erloschen		—	Die Vorschubtaste (FEED) drücken.
Warten auf Etikettausgabe	Erloschen	Langsames Blinken	—	Etikett aus dem Abzieher entfernen.
Etikettdetektionsfehler	Erloschen	Langsames Blinken	Drei lange Pieptöne	Geeignete Etikettrolle laden.

Fehlerbeschreibung

Speicherprüffehler:
Tritt ein, wenn beim Prüflesen des Speichers oder beim FROM-Summentest ein Fehler erkannt wurde. (Nicht behebbarer Fehler)

Abdeckung offen:
Wenn Sie die Druckerabdeckung öffnen, spricht ein Sensor an und meldet den offenen Zustand, wodurch die Fehler-LED aufleuchtet und der Druckvorgang stoppt. (Nicht behebbarer Fehler)

Druckkopf überhitzt:
Um den Druckkopf vor Überhitzung zu schützen, spricht ein Sensor an, wenn die Kopftemperatur ca. 65 °C übersteigt. Dadurch blinkt die Fehler-LED (ERROR) und der Druckvorgang stoppt. Das Drucken wird automatisch fortgesetzt, wenn die Kopftemperatur auf ca. 60 °C abgesunken ist. (Automatisch behebbarer Fehler)

Kurz vor Papierende:
Mit abnehmendem Durchmesser der Papierrolle spricht ein Sensor an, wenn das Papierende fast erreicht ist. Die Fehler-LED zeigt dann durch Blinken an, dass der Papiervorrat zu Ende geht. (Siehe „Selecting the paper sensor valid for paper end signal output“ und „Selecting the Paper-Near End Sensor valid for print stop“.)

Papierende:
Wenn das Papier abgelaufen ist, spricht ein nahe am Druckkopf über dem Papierweg befindlicher Sensor an, woraufhin die Fehler-LED aufleuchtet und der Druckvorgang stoppt. (Siehe „Selecting the paper sensor valid for paper end signal output“ und „Selecting the Paper-Near End Sensor valid for print stop“.)

Motorblockierung des Papierschneiders:
Wenn der Sensor für die Papierschneiderposition in der Schneideeinheit länger als ca. 1 Sek. den Status ON oder OFF beibehält, folgert der Drucker, dass der Motor blockiert ist. Er stoppt daraufhin Papierschneider und Druckvorgang. (Siehe „Beseitigen von Papierstaus“.)

Unterspannungsfehler:
Tritt bei einem Absinken der am Drucker anliegenden Versorgungsspannung ein. Bei Auftreten dieses Fehlers ist sofort der Netzschalter auszuschalten. (Nicht behebbarer Fehler)

Überspannungsfehler:
Tritt bei einem Ansteigen der am Drucker anliegenden Versorgungsspannung ein. Bei Auftreten dieses Fehlers ist sofort der Netzschalter auszuschalten. (Nicht behebbarer Fehler)

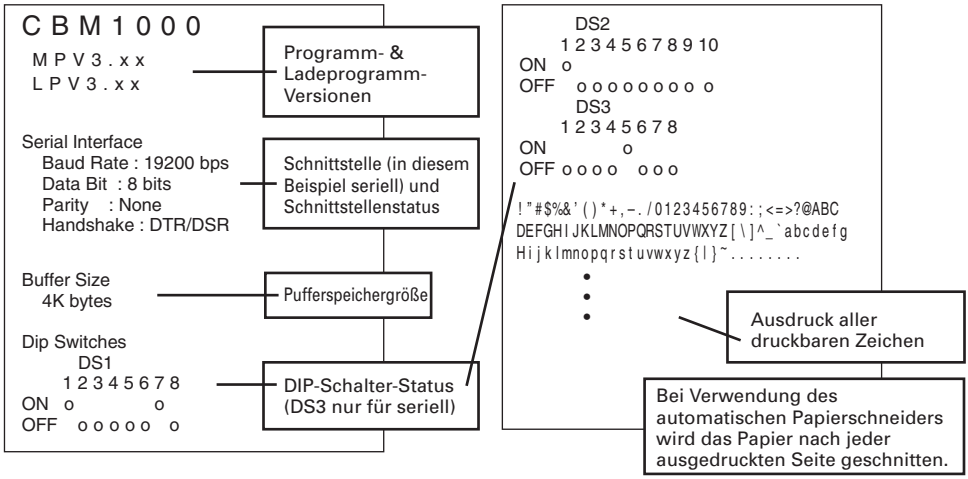
Warten auf Etikettschneiden:
Der Drucker wartet, bis das per GS+FF-Befehl (Etikett schneiden & abgeben) ausgegebene Etikett mit der manuellen Schneideeinrichtung geschnitten und die FEED-Taste gedrückt wird. Wenn „No Cutter (Kein Schneiden)“ oder „No Peeling Mechanism (Kein Abziehen)“ gewählt ist, geht der Drucker in den Besetztzustand.

Warten auf Etikettausgabe:
Der Drucker wartet, bis das per GS+FF-Befehl (Etikett schneiden & abgeben) ausgegebene Etikett vom Etikettbogen abgezogen wird (falls der Abzieher gewählt ist). Der Drucker geht in den Besetztzustand.

Etikettdetektionsfehler:
Keine Etikettzwischenräume oder schwarzen Markierungen erfassbar, oder die verwendeten Etikettbögen entsprechen nicht den angewiesenen Längenmaßen.
Wenn ein Etikettdetektionsfehler auftritt, obwohl die verwendeten Etikettbögen den angewiesenen Längenmaßen entsprechen, ist wahrscheinlich der Sensor oder dessen Peripherieelektronik defekt. Der Drucker geht in den Besetztzustand.

3.10 Statusausdruck

Wenn der Drucker bei gedrückt gehaltener Vorschubtaste (FEED) eingeschaltet wird, druckt er eine Reihe von Statusdaten aus. Nach dem Ausdrucken des Status stellt er sich auf normalen Betrieb zurück.


C B M 1 0 0 0
M P V 3 . x x
L P V 3 . x x
Programm- & Ladeprogramm-Versionen
Serial Interface
Baud Rate : 19200 bps
Data Bit : 8 bits
Parity : None
Handshake : DTR/DSR
Schnittstelle (in diesem Beispiel seriell) und Schnittstellenstatus
Buffer Size
4K bytes
Pufferspeichergröße
Dip Switches
DS1
1 2 3 4 5 6 7 8
ON o o
OFF o o o o o o
DIP-Schalter-Status (DS3 nur für seriell)
DS2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ON o
OFF o o o o o o o o o
DS3
1 2 3 4 5 6 7 8
ON o
OFF o o o o o o o
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABC
DEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefg
Hijklmnopqrstuvwxyz{|}~.....
Ausdruck aller druckbaren Zeichen
Bei Verwendung des automatischen Papierschneiders wird das Papier nach jeder ausgedruckten Seite geschnitten.

3.11 Hexdump

1 Mit der Hexdump-Funktion können Daten, die vom Hostcomputer gesendet werden, in hexadezimaler Darstellung sowie in den Zeichen, die diesen Zahlen entsprechen, ausgedruckt werden.

2 Starten des Hexdumps
Zum Starten des Hexdumps schalten Sie den Drucker bei gedrückt gehaltener Vorschubtaste (FEED) und geöffnet gehaltener Druckerabdeckung ein. Wenn Sie dann die Druckerabdeckung schließen, druckt der Drucker zunächst die Meldung „Hexadecimal Dump (Hexdump)" und anschließend alle nachfolgenden Daten in Hexadezimalzahlen und den entsprechenden Zeichen.

<Beispiel für Hexdump>

```
=== Hexadecimal Dump ===
To terminate hexadecimal dump,
Press FEED switch three times.
1B 40 73 6D 70 6C 65 0A 30 31 32    .@sample.012
33 34 35 36 37 38 39 41 42 43 44    3456789ABCD
45 46 47 48 49 4A 4B 4C 4D 4F 50    EFGHIJKLMOP
51 52 53 54 55 56 57 58 59 5A 0D    QRSTUVWXYZ.
61 62 63 64 65 66 67 68 69 6A 6B    abcdefghijk
6C 6D 6E 6F 70 71 72 73 74 75 76    lmnopqrstuv
77 78 79 7A 0D 0A 0A 0A             wxyz....

=== Completed ===
```

HINWEIS

- Wenn für einzelne Daten keine Zeichen verfügbar sind, wird für diese als Platzhalter „ . " gedruckt.
- Während des Hexadumps stehen nur die Funktionen DLE EOT und DLE ENQ zur Verfügung
- Wenn die empfangenen Daten keine ganze Zeile ausfüllen, brauchen Sie zum Drucken der Zeile lediglich die Vorschubtaste (FEED) zu drücken.

3 Beenden des Hexdumps
Die Hexdump-Funktion wird deaktiviert, wenn Sie den Drucker ausschalten, drei Mal aufeinanderfolgend die Vorschubtaste (FEED) drücken oder der Drucker nach Ende des Hexdumps über die Schnittstelle ein Rücksetzungssignal empfängt.

3.12 Druckerpuffer

3.12.1 Datenpufferung

Der Drucker besitzt einen Datenpufferspeicher mit 4 KB Kapazität (DS1-6: OFF), wodurch der Computer sofort wieder für andere Aufgaben zur Verfügung steht.

3.12.2 Puffer voll Besetzt

Wenn der Pufferspeicher des Druckers voll ist, wechselt das Busy/DTR-Signal auf „High (Hoch)“, um dem Hostcomputer „Buffer Full (Puffer voll)“ anzuzeigen. Bei vollem Puffer ist ein Datenempfang vom Host nicht möglich.

Druckerpuffer	Busy/DTR behauptet	Busy/DTR rückgesetzt
4K Byte	128 Byte verbleiben	256 Byte verbleiben
72 Byte	20 Byte verbleiben	30 Byte verbleiben

Hinweis: Der Druckerpuffer kann mit DS1-6 initialisiert werden.

3.13 Gerätekennung

Bei Eingang einer Device-ID-Anforderung vom Computer gibt der Drucker über die parallele Schnittstelle die nachstehende Gerätekennung aus:

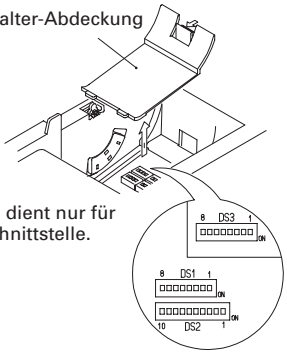
<00>H<31>H
MFG:CBM;
CMD:CBM;ESC/POS;
MDL:CBM1000;
CLS:PRINTER;

Die ersten 2 Byte der Gerätekennung geben, sich selbst einschließend, die Gesamtlänge der ID an.

4. EINSTELLEN DER DIP-SCHALTER

4.1 Lage der DIP-Schalter

1 **Schalten Sie den Drucker aus.**
2 **Öffnen Sie die Druckerabdeckung.**
3 **Entnehmen Sie die Papierrolle und die DIP-Schalter-Abdeckung.**
4 **Bringen Sie nach dem Ändern der Einstellungen die Abdeckung wieder an.**



* DIP-Schalter 3 dient nur für die serielle Schnittstelle.

ACHTUNG

- Nehmen Sie die Einstellungen nicht bei eingeschaltetem Drucker vor.

4.2 DIP-Schalter-Einstelltabellen

4.2.1 DIP-Schalter 1

Nr.	Funktion	ON	OFF	Werkseinstellung
1-1	Automatischer Papierschneider	Verfügbar	Nicht verfügbar	ON
1-2	Nicht verwendet	-	-	OFF
1-3	Papierbreite	58 mm	80 mm	OFF
1-4	Druckspalten*	42 Spalten (80 mm) 30 Spalten (58 mm)	48 Spalten (80 mm) 36 Spalten (58 mm)	OFF
1-5	CR-Modus	LF-Betrieb	Ignoriert	OFF
1-6	Eingangspufferspeicher	72 Byte	4K Byte	OFF
1-7	Druckdichte (siehe Tabelle unten)			ON
1-8				OFF

* Je nach eingestellter Papierbreite unterschiedlich (DS1 – 3).

Druckdichte

Druckdichte / Nr.	Stufe 1 (Hell)	Stufe 2 (Standard)	Stufe 3 (Schmächtigdunkel)	Stufe 4 (Dunkel)
1-7	OFF	ON	OFF	ON
1-8	OFF	OFF	ON	ON

Hinweis: Wenn als Druckdichte Stufe 2 (Standard) oder höher gewählt wird, verringert sich möglicherweise die Druckgeschwindigkeit.

4.2.2 DIP-Schalter 2

Nr.	Funktion	ON	OFF	Werkseinstellung
2-1	Zeichencode (siehe nachstehende Tabelle)			OFF*
2-2				OFF*
2-3				OFF*
2-4				OFF*
2-5	Nicht verwendet	–	–	OFF
2-6	Bedingung für BUSY-Signal	Eingangspufferspeicher voll	Offline und Eingangspufferspeicher voll	OFF
2-7	Papier	Thermo-Etikettpapier	Thermopapier	OFF
2-8	Detektion	Schwarze Markierung	Etikettenabstand	OFF
2-9	Etikettlänge-Einstellung	Befehl	Auto	OFF
2-10	Etikettenabzieher	Verfügbar	Nicht verfügbar	OFF

* Länderabhängig

4.2.3 DIP-Schalter 3

Nr.	Funktion	ON	OFF	Werkseinstellung
3-1	Bitlänge	7 Bit	8 Bit	OFF
3-2	Parität	Verfügbar	Nicht verfügbar	OFF
3-3	Ungerade/Gerade	Gerade Zahl	Ungerade Zahl	OFF
3-4	Kommunikationsmodus	XON/XOFF	DTR/DSR	OFF
3-5	Baud-Rate (Siehe nachstehende Tabelle)			OFF
3-6				ON
3-7	DSR	Rücksetzung	DSR	OFF
3-8	INIT	Rücksetzung	—	OFF

* DIP-Schalter 3 dient nur für die serielle Schnittstelle.

Wählen der Zeichencodetabellen

Nr. / Code	2-1	2-2	2-3	2-4
Code 437 (USA: Europäischer Standard)	OFF	OFF	OFF	OFF
Katakana (Japanisch)	ON	OFF	OFF	OFF
Code 850 (Multilingual)	OFF	ON	OFF	OFF
Code 860 (Portugiesisch)	ON	ON	OFF	OFF
Code 863 (Französisch, Kanada)	OFF	OFF	ON	OFF
Code 865 (Skandinavien)	ON	OFF	ON	OFF
Code 852 (Osteuropa)	OFF	ON	ON	OFF
Code 866 (Russisch)	ON	ON	ON	OFF
Code 857 (Türkisch)	OFF	OFF	OFF	ON
Windows Code 1252	ON	OFF	OFF	ON
Nicht definiert	–	–	–	–
Leerseite	ON	ON	ON	ON

Baud-Rate

Nr. / Baud-Rate	3-5	3-6
4.800 bps	OFF	OFF
9.600 bps	ON	OFF
19.200 bps	OFF	ON
38.400 bps	ON	ON

- „Leerseiten“ sind Bereiche für Benutzerdefinitionen, die standardmäßig leer (frei) sind.
- Wird „Katakana“ aktiviert, wird der internationale Zeichensatz für Japanisch eingerichtet. Bei Wahl der anderen Codes erfolgt die Einrichtung für die USA.

5. WARTUNG UND KUNDENDIENST

Für Informationen über Wartung und Kundendienst wenden Sie sich bitte an unseren Händler.

ITALIANO

SOMMARIO

1. DESCRIZIONE GENERALE 9
1.1 Caratteristiche 9
1.2 Disimballaggio 9
2. SPECIFICHE DI BASE 10
2.1 Categoria modello 10
2.2 Aspetto esterno e parti componenti 10
2.3 Specifiche di base 11
2.4 Specifiche carta da stampa e posizione di stampa 12
2.5 Posizione del sensore e della taglierina 13
3. FUNZIONAMENTO 14
3.1 Collegamento dell'adattatore c.a. e del cavo di alimentazione c.a. ... 14
3.2 Collegamento dei cavi di interfaccia 14
3.3 Collegamento del connettore di apertura del cassetto 15
3.4 Sistemazione/sostituzione dei rotoli in carta 16
3.5 Regolazione del sensore di quasi-fine carta 16
3.6 Utilizzo dei rotoli di carta da 58 mm 17
3.7 Rimozione della carta incastrata 17
3.8 Pulizia della testina di stampa 17
3.9 Pannello operativo e segnalazione degli errori 18
3.10 Stampa automatica (Autotest) 20
3.11 Copia memoria esadecimale 20
3.12 Buffer di stampa 21
3.13 Identificativo 21
4. IMPOSTAZIONE MICROINTERRUTTORI 22
4.1 Posizione dei microinterruttori 22
4.2 Tabella per l'impostazione dei microinterruttori 22
5. MANUTENZIONE E ASSISTENZA 24

APPENDIX 1. OUTLINE DRAWING i
APPENDIX 2. BLOCK DIAGRAM i
APPENDIX 3. IDENTIFICATION OF SEND STATUS ii
APPENDIX 4. PARALLEL INTERFACE iii
APPENDIX 5. SERIAL INTERFACE v
APPENDIX 6. CONTROL COMMAND vii

PRECAUZIONI GENERALI

1 Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.
2 Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta senza il consenso scritto della CITIZEN SYSTEMS.
3 Salvo diversamente specificato nel presente manuale, non svolgere senza autorizzazione operazioni di manutenzione, smontaggio o riparazione del prodotto.
4 La CITIZEN SYSTEMS non sarà responsabile per qualsiasi tipo di danno riconducibile al funzionamento/trattamento non corretto o all'utilizzo in ambienti inadeguati, non specificati in questo manuale.
5 Azionare la stampante secondo quanto descritto nel presente manuale. La mancata osservanza delle disposizioni potrebbe essere causa di incidenti o di altri problemi.
6 I dati sono principalmente destinati ad un utilizzo temporaneo e non vengono memorizzati per un lungo periodo o in modo permanente. La CITIZEN SYSTEMS non è responsabile per eventuali danni o perdite di profitto derivanti dalla perdita di dati causata da incidenti, riparazioni, test o altro.
7 In caso di domande o commenti sulle informazioni contenute in questo manuale, non esitate a contattare il vostro rivenditore CITIZEN SYSTEMS.
8 La CITIZEN SYSTEMS non è responsabile per eventuali problemi derivati dal funzionamento della stampante, indipendentemente da quanto indicato al precedente punto "7".

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

Prima di utilizzare il prodotto per la prima volta, leggere attentamente le PRECAUZIONI DI SICUREZZA. Un funzionamento non corretto potrebbe essere causa di incidenti non previsti (incendi, scosse elettriche o ferite).

- Dopo aver letto il presente manuale, conservarlo in un luogo sicuro e di facile accesso per l'utilizzo futuro.
- Alcune delle descrizioni contenute in questo manuale potrebbero non essere rilevanti per alcuni modelli di stampante.

Per evitare il rischio di lesioni ad operatori e a terzi o danni a oggetti, nel presente manuale vengono usati speciali simboli di avvertenza per indicare punti importanti che richiedono una stretta osservanza.

- Quanto segue è la descrizione del livello di rischio e di danno che potrebbero verificarsi se la stampante non viene azionata correttamente, ignorando le istruzioni fornite dai simboli di avvertenza.

⚠ AVVERTENZA

La mancata osservanza delle precauzioni indicate da questo simbolo potrebbe causare lesioni mortali o gravi.

⚠ ATTENZIONE

La mancata osservanza delle precauzioni indicate da questo simbolo potrebbe provocare lesioni o danni a oggetti.

Questo simbolo viene usato per richiamare l'attenzione su punti importanti.

Questo simbolo viene usato per indicare operazioni vietate.

Questo simbolo viene usato per richiamare l'attenzione sul pericolo di scosse elettriche o di danno elettrostatico.

Questo simbolo denota la necessità di scollegare la stampante dalla presa a muro.

Etichette di avvertimento

ONLY USED FOR CONTROLLING THE DRAWER.
NUR FUR ANSTEUERUNG DER KASSENSCHUBLADE.
UTILISER UNIQUEMENT POUR LE CONTROLE DES TIROIRS CAISSES.

⚠ AVVERTENZA

- Non tentare di inserire nel connettore di apertura cassetto una spina (es. spina modulare) diversa da quella specificata perché ciò potrebbe danneggiare il collegamento telefonico o la stampante.

⚠ ATTENZIONE

- Immediatamente dopo l'utilizzo, la testina termica rimane ad una temperatura pericolosamente elevata. Non toccare la testina fino al suo raffreddamento.

⚠ AVVERTENZA

Non utilizzare o depositare questo prodotto in un luogo dove potrebbe essere esposto a:

- Fiamme o umidità
- Luce solare diretta
- Correnti d'aria calda o radiazioni provenienti da un dispositivo di riscaldamento
- Ambiente mal ventilato
- Reazioni chimiche in un laboratorio
- Olio, particelle di acciaio o polvere trasportati dall'aria
- Aria salmastra o gas corrosivi
- Elettricità statica o forti campi magnetici

● La mancata osservanza di queste avvertenze potrebbe causare guasti alla stampante, surriscaldamento, emissione di fumo, incendio o scosse elettriche.

Non lasciar cadere oggetti estranei e non versare liquido all'interno della stampante. Inoltre, non depositare nessun oggetto sulla stampante.

- Non lasciar cadere nessun oggetto metallico come graffette, punti o viti all'interno della stampante.
- Non depositare sulla stampante portafiori, vasi o tazze contenenti acqua.
- Non versare nella stampante caffè, bibite o qualsiasi altro tipo di liquido.
- Non spruzzare sulla stampante insetticidi o qualsiasi altro liquido chimico.

● Un oggetto estraneo metallico, se lasciato accidentalmente cadere nella stampante, può provocare il malfunzionamento della stessa, incendio o scosse elettriche. Nel caso in cui si verificasse questa evenienza, spegnere immediatamente la stampante, staccarla dalla presa di alimentazione e chiamare il rivenditore locale CITIZEN SYSTEMS.

Osservare le seguenti precauzioni per la fonte e il cavo di alimentazione:

- Non collegare o scollegare il cavo di alimentazione con le mani bagnate.
- Utilizzare la stampante solo con la tensione e la frequenza di alimentazione specificate.
- Usare solo l'adattatore c.a. specificato per la stampante.
- Assicurarsi che la presa di alimentazione alla quale è collegata la stampante abbia una capacità sufficiente.
- Non collegare il cavo di alimentazione con polvere o detriti sulla spina ad una presa di alimentazione.
- Non alimentare la stampante da una basetta di alimentazione o da una presa di corrente condivisa con altri apparecchi.
- Non usare un cavo di alimentazione deformato o danneggiato.

- L'omissione di una corretta procedura può causare danni alla stampante, surriscaldamento, emissione di fumo, incendio o scosse elettriche.
- Un sovraccarico potrebbe provocare il surriscaldamento del cavo di alimentazione o lo scatto dell'interruttore.
  - Non lasciare che nulla si depositi sul cavo di alimentazione. Non sistemare la stampante in un luogo dove il cavo di alimentazione potrebbe essere calpestato.
  - Non cercare di modificare senza necessità il cavo di alimentazione.
  - Non usare o trasportare la stampante con il cavo di alimentazione piegato, attorcigliato o tirato.
  - Non posare il cavo di alimentazione nelle vicinanze di un dispositivo di riscaldamento.

- La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare la rottura dei fili o dell'isolamento con conseguenti perdite, scosse elettriche o malfunzionamento della stampante. Se un cavo di alimentazione viene danneggiato, contattare il rivenditore CITIZEN SYSTEMS.
  - Alimentare corrente alla stampante da un'adeguata presa a muro, facilmente raggiungibile in caso di emergenza.
  - Non lasciare oggetti attorno alla presa di alimentazione per garantire sempre un facile accesso alla stessa.

- In caso di emergenza la stampante potrebbe non essere spenta immediatamente.
  - Inserire la spina di alimentazione a fondo nella presa.
  - Se la stampante non deve essere utilizzata per un lungo periodo, lasciarla scollegata dalla sua presa di alimentazione.

Non utilizzare la stampante nei modi seguenti:

- Non sottoporre la stampante a impatti o sobbalzi molto forti (es. cadute, colpi con estremità dure).
- Mai tentare di smontare o modificare la stampante.
- Non pulire la stampante con un solvente organico quale alcol, diluente di vernice, triclene, benzene o chetone.

- L'omissione di una corretta procedura può causare malfunzionamento della stampante, surriscaldamento, emissione di fumo, incendio o scosse elettriche.

Installare, utilizzare o depositare la stampante fuori dalla portata dei bambini.

- Il contenitore in plastica con il quale viene fornita la stampante deve essere tenuto lontano dalla portata dei bambini. Se indossato sul capo può provocare il soffocamento.
- Gli apparecchi elettrici potrebbero provocare lesioni impreviste o incidenti se trattati o utilizzati non correttamente.
- Tenere il cavo di alimentazione e i cavi dei segnali fuori dalla portata dei bambini. Inoltre, ai bambini non dovrebbe essere permesso l'accesso a qualsiasi parte interna della stampante.

⚠ ATTENZIONE

Sistemare la stampante su di una superficie piana.

● In caso contrario essa potrebbe cadere.

Fare attenzione a dove si sistema la stampante e a ciò che viene posizionato accanto ad essa.

- Evitare che un muro nelle vicinanze o qualsiasi tipo di tessuto blocchino i fori di ventilazione della stampante.
- Non utilizzare la stampante con oggetti depositati su di essa.

● Fare attenzione alla formazione interna di calore che potrebbe provocare incendi e deformare la struttura esterna della stampante.

- Evitare di usare la stampante vicino ad una radio o ad un televisore e non alimentarla dalla stessa presa utilizzata per questi apparecchi.
- Per le interconnessioni, utilizzare una coppia di cavi schermati o attorcigliati e nuclei in ferrite o altri dispositivi antirumore.
- Evitare di usare la stampante con un dispositivo che rappresenti una forte fonte di rumore.

● La stampante potrebbe avere un effetto negativo sulle trasmissioni radio o TV. In alcuni casi gli apparecchi elettrici potrebbero influenzare in modo negativo la stampante, causando errori di dati o malfunzionamento.

Usare la stampante con il morsetto di messa a terra collegato ad un adeguato impianto di messa a terra.

● Se si verificano dispersioni potrebbe sussistere il pericolo di scosse elettriche.

Non collegare il morsetto di messa a terra della stampante a nessuno di questi impianti:

- Tubature del gas

● Potrebbe verificarsi un'esplosione di gas

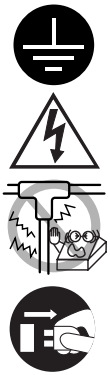
- Linea telefonica
- Aste parafulmine

● In caso di fulmine, un forte picco di corrente potrebbe provocare incendi o scosse elettriche

- Tubazioni idrauliche

● Tubazioni idrauliche in plastica non dovrebbero essere utilizzate per la messa a terra. (Possono essere utilizzate solo quelle approvate dall'Acquedotto.)

Prima di collegare o scollegare il cavo di messa a terra alla o dalla stampante, scollegarlo sempre dalla presa di alimentazione.



Prima di collegare o scollegare il cavo di alimentazione o i cavi d'interconnessione alla o dalla stampante, spegnere sempre l'unità.

Per scollegare un cavo non afferrarlo mai direttamente. Tenere sempre in mano la spina. Inserire con decisione la spina del cavo nella presa corrispondente.

● Una connessione incrociata potrebbe danneggiare la parte elettronica interna della stampante o l'hardware del sistema host.

Utilizzare la stampante solo con dispositivi che hanno indicato delle specifiche del solenoide per il connettore di apertura del cassetto.

● La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe provocare un malfunzionamento o un danno.

Per evitare possibili malfunzionamenti seguire le seguenti istruzioni:

- Evitare l'azionamento della stampante senza il rotolo di carta inserito correttamente o con carta non conforme alle specifiche.

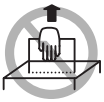
● Infatti, la testina di stampa potrebbe essere danneggiata o la stampa potrebbe risultare di scarsa qualità.

- Evitare l'utilizzo di pezzi di carta strappati o uniti con nastro adesivo.
- Evitare l'estrazione forzata a mano di carta già inserita.
- Evitare di incastrare a forza la carta nel coperchio della stampante.

● La carta potrebbe incepparsi. Per sbloccare, fare riferimento a "Rimozione della carta incastrata" in questo manuale.

- Evitare l'utilizzo di uno strumento appuntito e affilato per azionare i tasti del pannello.

● La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe provocare malfunzionamenti o danni.



Per evitare il peggioramento delle lesioni e dei danni, seguire le seguenti istruzioni:

- In caso di problemi non cercare di riparare la stampante. Affidarla al nostro tecnico specializzato.
- Non toccare la superficie di stampa della testina termica.
- Assicurarsi che il coperchio della stampante non imprigioni le mani o le dita.
- Fare attenzione alle parti affilate della stampante. Evitare lesioni alle persone o danni agli oggetti.
- Non toccare nessuna delle parti in movimento (ad es. taglierina, ingranaggi, parti elettriche attive) mentre la stampante è in funzione.

● Infatti, ciò potrebbe causare scosse elettriche, bruciature o lesioni.

● Se dalla stampante provengono fumo, odori strani o rumori inconsueti durante la stampa, interrompere immediatamente la stampa corrente e scollegare la stampante dalla presa di alimentazione.

ITALIANO

MANUTENZIONE GIORNALIERA

Per la manutenzione giornaliera, adottare le precauzioni seguenti:

- Durante la pulitura spegnere sempre la stampante e scollegarla dalla presa di alimentazione.
- Usare un panno soffice e asciutto per pulire la superficie esterna della stampante.
- Per macchie particolarmente difficili, usare un panno soffice leggermente umido.
- Mai usare solvente organico come alcol, diluente per vernici o benzene.
- Mai usare un panno sottoposto a trattamento chimico.
- Per rimuovere pezzetti di carta, usare una spazzola morbida.
- Quando si trasporta la stampante, rimuovere il rotolo di carta dal supporto.
- Durante la pulitura della superficie della testina termica, usare una garza in cotone leggermente imbevuta di alcol.

ATTENZIONE

- Non toccare la superficie di stampa della testina termica con le mani nude o con un arnese metallico.
- Immediatamente dopo la stampa, la testina termica è ad una temperatura pericolosamente elevata. Prima di iniziare le operazioni di manutenzione consentirne il raffreddamento.

1. DESCRIZIONE GENERALE

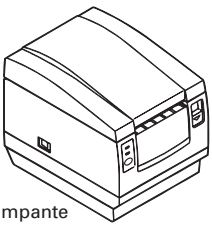
Il modello CBM1000 Tipo II è una stampante termica parallela compatta ideata per l'utilizzo con un'ampia gamma di terminali per dati, POS (Point of Sale) e cucina. Dotata di ampie caratteristiche, può essere utilizzata per una vasta serie di applicazioni. Per ottenere i migliori risultati dalla stampante modello CBM 1000 II , leggere attentamente le istruzioni contenute in questo manuale.

1.1 Caratteristiche

- Meccanismo di inserimento della carta. Alimentare/sostituire i rotoli di carta deponendo semplicemente un rotolo nella stampante e chiudendo il coperchio. Facilita enormemente la gestione della carta e la pulitura della testina.
- Facile inserimento della carta e pulitura della testina.
- Velocità elevata (150 mm/s) e stampa termica silenziosa.
- Metodo di estrazione della carta fronte-lato. Consente l'installazione della stampante e l'utilizzo in qualsiasi luogo con poche limitazioni.
- Struttura ermetica del rivestimento. Evita l'ingresso nella stampante di corpi estranei o liquidi.
- Buffer di input integrato.
- Stampa Barcode (codice a barre). Realizzabile utilizzando comandi speciali.
- Modalità pagina. Ora è possibile ordinare liberamente le pagine.
- Registrazione di caratteri definiti dall'utente e di logo nella memoria flash.
- Interfaccia di apertura cassetto incorporata.
- Meccanismo automatico di taglio fornito come unità standard.
- Due tipi di alimentazione di corrente. Scegliere tra un tipo di alimentazione di corrente incorporato, di facile gestione e un tipo con adattatore c.a. leggero, a nastro.
- Si possono utilizzare rotoli di carta di larghezza 58 mm impiegando il divisorio fornito.

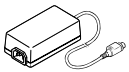
1.2 Disimballaggio

Quando si rimuove l'imballaggio della stampante, verificare che siano comprese nella fornitura le seguenti parti:



Stampante

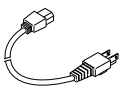
Rotolo di carta campione



Adattatore c.a.
(fornito solo con il modello A)

Manuale dell'utente

Divisorio



Cavo di alimentazione c.a.
(non fornito con il modello D)

⚠ ATTENZIONE

- Non utilizzare la stampante in un ambiente in cui si può verificare condensa. Se si forma una condensa, tenere l'unità spenta fino alla completa evaporazione.

2. SPECIFICHE DI BASE

2.1 Categoria modello

I modelli della stampante sono classificati in base al seguente metodo:

CBM1000 II R F 120 S - L

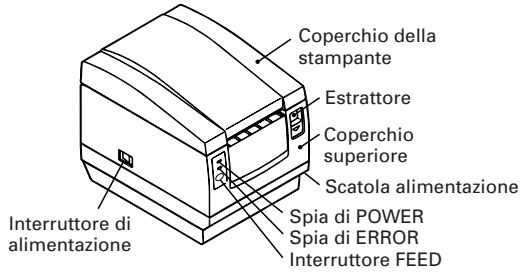
- **CBM1000 II**: Denominazione modello
- **R**: Interfaccia
  R: Seriale (RS-232C)
  P: Parallela
  (conforme IEEE 1284)
- **F**: Serie di caratteri
  F: Internazionale
- **120**: Specifica cavo di alimentazione allegata
  120: Per 120 V c.a.
  230: Per 230 V c.a.
  024: Senza adattatore c.a.
- **S**: Alimentazione corrente
  S: Tipo standard
  (Alimentazione corrente incorporata)
  A: Tipo adattatore c.a.
  D: Senza adattatore c.a.
- **L**: Funzione carta per etichette
  nessuna visualizzazione: Nulla
  L: Rilevamento intervallo etichetta

*Tipo di adattatore dedicato e cavo di alimentazione:
31AD-U (cavo elettrico a 3 poli 120 V c.a.)
31AD-E (cavo Classe I 230 V c.a.)

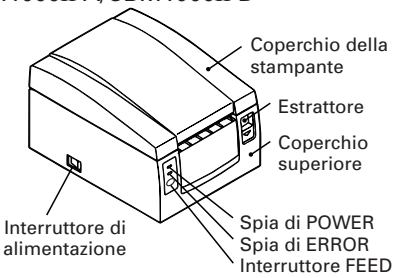
ITALIANO

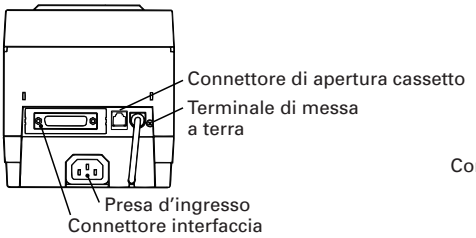
2.2 Aspetto esterno e parti componenti

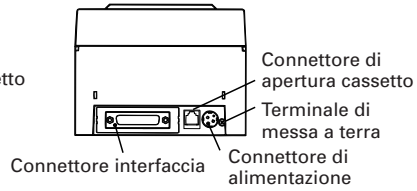
CBM1000II S



CBM1000II A/CBM1000II D







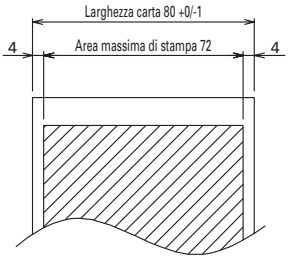
2.3 Specifiche di base

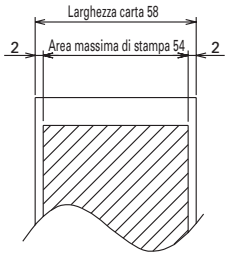
Modello / Articolo	CBM1000II RF120S/A CBM1000II PF120S/A	CBM1000II RF230S/A CBM1000II PF230S/A	CBM1000II RF024D CBM1000II PF024D
Metodo di stampa	Metodo di stampa termica a righe di punti		
Larghezza di stampa	72 mm/576 punti, (54 mm/432 punti)*1		
Densità punti	8 × 8 dots/mm (203 dpi)		
Velocità di stampa	150 mm/sec (livello standard densità di stampa, più rapido), (1.200 righe di punti/sec)		
Numero colonne di stampa*2	Font A: 48/42 (36/30)*1 colonne (12 × 24) Font B: 64/56 (48/40)*1 colonne (9 × 24)		
Dimensione carattere	Font A: 1,25 × 3,00 mm; Font B: 0,88 × 3,00 mm		
Pagina codice tipo di carattere	Caratteri alfanumerici, caratteri internazionali, pagine codice PC437, Katakana, PC850, PC860, PC863, PC865, PC852, PC866, PC857 e pagina codice Windows.		
Registrazione/stampa logo	In grado di registrare nella memoria flash caratteri definiti dall'utente e logo.		
Tipi di codici a barre	UPC-A/E, JAN (EAN) 13/8 colonne, ITF CODE 39, CODE 128, CODABAR, CODE 93		
Spaziatura Rotolo di carta	4,23 mm (1/6 pollici), selezionabile usando i comandi Rotolo di carta termica: 80 mm (58 mm) × ø 83 mm Rotolo di carta termica per etichette: 80 mm (58 mm) × ø 83 mm (Vedere "Specifiche carta da stampa".)		
Rilevamento etichette	Seleziona le Spec.-L (opzione del produttore)		
Interfaccia	Seriale (RS-232C), Parallela (conforme a IEEE1284, comunicazione bidirezionale)		
Buffer di input	4K byte (72 byte selezionabili con un microinterruttore)		
Tensione di alimentazione	Tipo S: 120/230 V c.a.±10%; tipo A/tipo D: 24 V c.c.±7%		
Consumo di corrente	Circa 100 W		
Specifiche adattatore c.a.	Input nominale: da 120 a 240 V c.a., 50/60 Hz, 120 VA Potenza nominale: 24 V c.c., 1,9 A (Picco 3,5A)		—
Tipo	31 AD-U	31 AD-E	—
Peso	Tipo S: 2,0 Kg circa; tipo A/tipo D: 1,4 Kg circa		
Dimensioni esterne	Tipo S: 145 (W) × 190 (D) × 157 (H) mm Tipo A/tipo D: 145 (W) × 190 (D) × 114 (H) mm		
Temperatura e umidità operative	5 da 40°C, da 35 a 85% RH (nessuna condensa)		
Temperatura e umidità di immagazzinamento	–20 da 60°C, da 10 a 90% RH (nessuna condensa)		
Affidabilità	Durata testina di stampa: Resistenza agli impulsi 1×10^8 impulsi (rapporto di stampa 12,5%) Resistenza all'usura 100 Km (A temperatura/umidità normale con utilizzo della carta consigliata) Durata Autocutter: 1.000.000 tagli (A temperatura /umidità normale con utilizzo carta consigliata)		
Standard di sicurezza*3	UL, C-UL, FCC Classe A	TÜV, GS, Contrassegno CE	UL, C-UL, FCC Classe A, TÜV, GS, Contrassegno CE

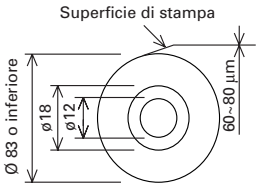
*1 Rappresenta il valore quando viene utilizzato un rotolo di carta da 58 mm (selezionabile dall'utente).
*2 Il numero di colonne stampabili è selezionabile con un microinterruttore.
*3 È conforme agli standard di sicurezza acquisiti quando vengono usati gli adattatori CITIZEN SYSTEMS (serie 31AD).

2.4 Specifiche carta da stampa e posizione di stampa

(1) Rotolo di carta termica



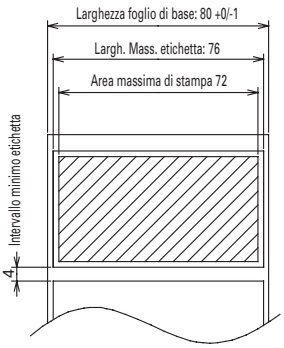


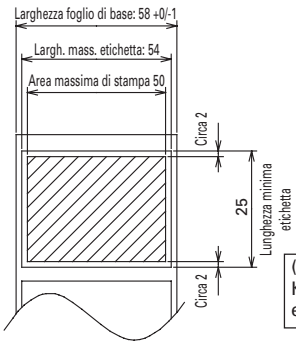


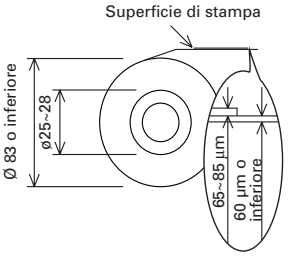
Unità: mm

(Tipi di carta consigliati)
TF50KS-E2D della Nippon Paper
KP50 della Shin-Ohji Paper
F230AA o HP220A della Mitsubishi Paper o equivalenti

(2) Foglio etichetta termica (rilevamento intervallo etichetta)
* Solo Spec.-L







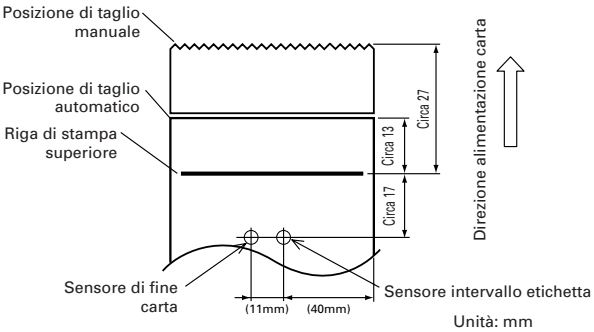
(Tipi di carta consigliati)
KPT86S/G63BC P22 della Ohji Tac. o equivalenti

Unità: mm

⚠ ATTENZIONE

- Una carta a rotolo non conforme alle specifiche potrebbe modificare l'intensità di stampa. Regolare l'intensità di stampa con il microinterruttore (vedere "Impostazione microinterruttori").
- Non incollare l'estremità della carta al centro perché ciò potrebbe causare la colorazione o lo scolorimento delle lettere se i documenti stampati vengono in seguito a contatto con olio o sostanze chimiche particolari.
- Lo sfregamento della superficie del documento con le unghie o con un oggetto metallico potrebbe provocare la colorazione.
- La colorazione si verifica ad una temperatura di circa 70°C o oltre. Tenere i documenti lontani da fonti di calore, umidità o luce.

2.5 Posizione del sensore e della taglierina



⚠ ATTENZIONE

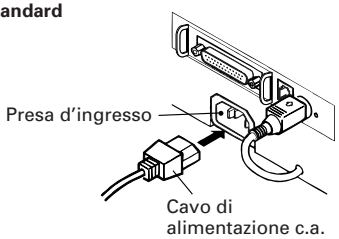
- Rispettare le seguenti istruzioni per l'utilizzo dell'Autocutter:
  - Ogni pezzo di carta non dovrebbe avere una lunghezza inferiore a 10 mm. Strisce di carta sottili potrebbero provocare l'inceppamento della carta.
  - Durante il taglio di un rotolo di etichette, assicurarsi di tagliare il foglio di base. Non tagliare mai le etichette (cartellini).

3. FUNZIONAMENTO

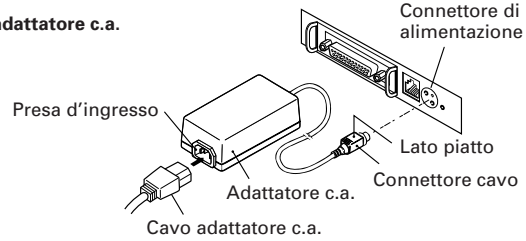
3.1 Collegamento dell'adattatore c.a. e del cavo di alimentazione c.a.

1 **Spegnere la stampante.**
2 **Solo per il tipo con adattatore c.a.: Con il lato piatto del connettore del cavo dell'adattatore c.a. girato verso l'alto, inserire il connettore del cavo nel connettore di alimentazione sul retro della stampante.**
3 **Collegare il cavo di alimentazione c.a. nella presa di ingresso della stampante e inserire la spina del cavo di alimentazione c.a. nella corrispondente presa a muro.**

Tipo standard



Tipo adattatore c.a.



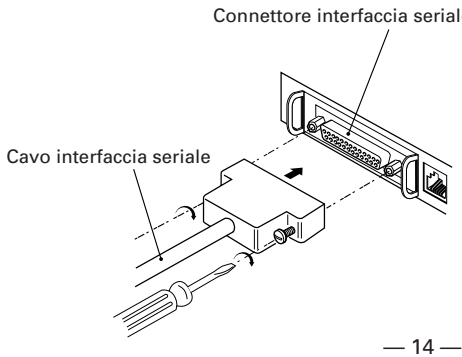
Configurazione piedini connettore di alimentazione

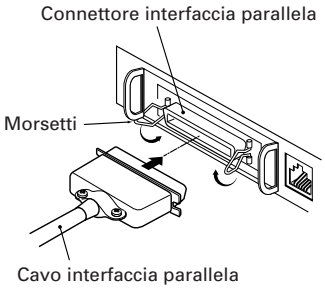
No.	Funzione
1	+24
2	GND
3	N.C
SHELL	F.G

Connettore utilizzato:
TCS7960-53-2010 (Hosiden) o equivalente
Connettore applicabile:
TCP8927-63-1100 (Hosiden) o equivalente
TCP8927-53-1100 (Hosiden) o equivalente

3.2 Connessione cavi interfaccia

1 **Spegnere la stampante. (Spegnere altresì il computer l'host ad essa connesso)**
2 **Orientare correttamente il terminale del cavo di interfaccia e inserirlo nel connettore dell'interfaccia.**
3 **Fissare il terminale del cavo come indicato qui di seguito.**
Cavo interfaccia seriale: Fissare il connettore con viti.
Cavo interfaccia parallela: Bloccare il connettore con morsetti.
4 **Collegare l'altra estremità del cavo di interfaccia all'host computer.**

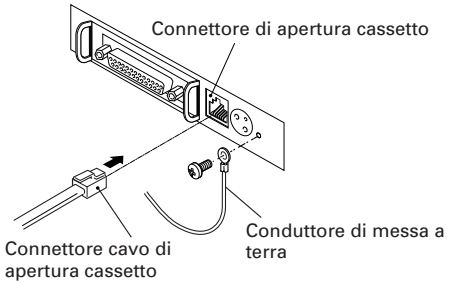




ITALIANO

3.3 Collegamento del connettore di apertura cassetto

1 **Spegnere la stampante.**
2 **Orientare correttamente il connettore del cavo di apertura cassetto, inserirlo nel connettore di apertura cassetto sul retro della stampante.**
3 **Fissare con una vite il filo di messa a terra al connettore di messa a terra sulla stampante.**

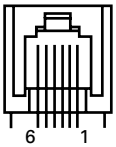


⚠ ATTENZIONE

- Non collegare cassetti diversi da quello specificato (solenoide) di connettore di apertura cassetto. (Non collegare neppure una linea telefonica.)

(1) Configurazione piedini connettore

No.	Segnale	Funzione
1	FG	Massa
2	DRAWER 1	Segnale comando cassetto 1
3	DRSW	Input cambio cassetto
4	VDR	Alimentazione corrente comando cassetto
5	DRAWER 2	Segnale comando cassetto 2
6	GND	Messa a terra comune sui circuiti

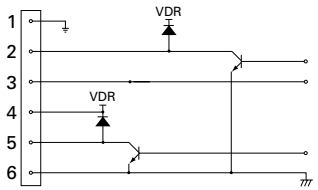


Connettore utilizzato:
TM5RJ3-66 (Hirose) o equivalente
Connettore applicabile:
TM3P-66P (Hirose) o equivalente

(2) Caratteristiche elettriche
1) Tensione di comando: 24 VDC
2) Corrente di comando: Mass. 1 A circa (non dovrà superare i 510 ms.)
3) Segnale DRSW: Livelli segnale: da "L"=0 a 0,5 V, "H"=3 a 5 V

(3) Segnale DRSW
Lo stato del segnale DRSW può essere verificato con i comandi DLE+EOT, GS+a, o GS+r o al piedino 34 sulla porta dell'interfaccia parallela.

(4) Circuito di comando

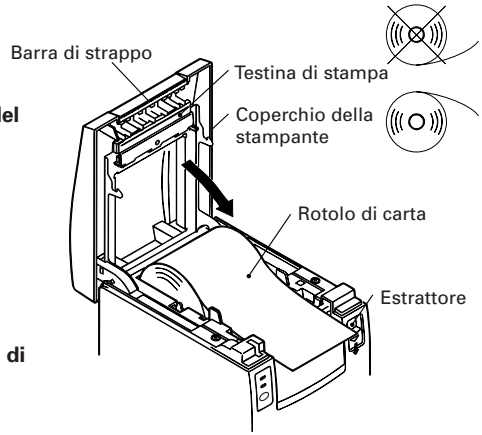


⚠ ATTENZIONE

- Durante la stampa non viene prodotto nessun output.
- I cassetti 1 e 2 non possono essere pilotati contemporaneamente.
- Un solenoide utilizzato per il cassetto dovrebbe essere di 24 Ω o superiore. La corrente di uscita dovrebbe essere mantenuta a 1 A o più bassa; in caso contrario potrebbero verificarsi danni o svilupparsi fiamme.

3.4 Sistemazione/sostituzione dei rotoli di carta

1. **Accendere la stampante.**
2. **Spingere l'estrattore nella direzione indicata per sbloccare il coperchio della stampante.**
3. **Posizionando le mani su entrambi i lati del coperchio, aprirlo fino al punto di fermo.**
4. **Controllare la direzione di avvolgimento del rotolo di carta e sistemarlo correttamente nel porta rotolo.**
5. **Con l'estremità della carta sporgente di circa 5 cm dalla scatola della stampante, chiudere il coperchio. Premere leggermente sul coperchio fino a sentire uno scatto.**
6. **Eliminare la carta in eccesso con la barra di strappo. (Taglierina manuale)**



⚠ ATTENZIONE

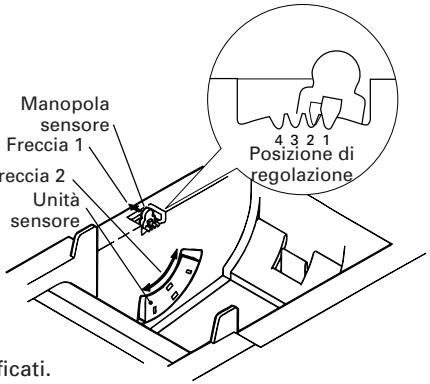
- Utilizzare sempre i rotoli di carta specificati.
- L'impiego di altri tipi di rotoli potrebbe non garantire la qualità di stampa specificata o la durata della stampante.
- Quando si apre il coperchio della stampante, al raggiungimento della posizione di fermo non forzare eccessivamente.
- La testina di stampa diventa calda subito dopo la stampa. Non toccarla con le mani. Durante la stampa, non aprire il coperchio della stampante. Non trattenere l'estremità della carta durante la fase di stampa e di estrazione. Infatti, questa operazione potrebbe provocare l'inceppamento della carta.

3.5 Regolazione del sensore di quasi-fine carta

1. **Aprire il coperchio della stampante.**
2. **Spingere la manopola del sensore nella direzione della freccia 1 per liberarne la forcella (o sbloccare l'unità del sensore) poi regolare l'unità del sensore alla posizione rimanente di carta desiderata entro l'intervallo indicato dalla freccia 2.**
3. **La tabella seguente illustra la relazione tra le posizioni di regolazione e illivello di carta rimanente.**

Posizione di regolazione	Livello di carta rimanente (Diametro esterno rotolo di carta/mm)
1	circa ø18
2	circa ø21
3	circa ø24
4	circa ø27

* Quando vengono usati rotoli di carta specificati.

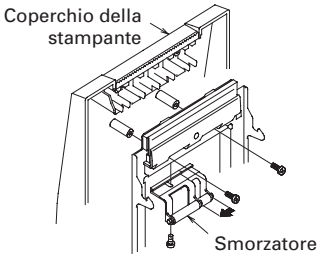


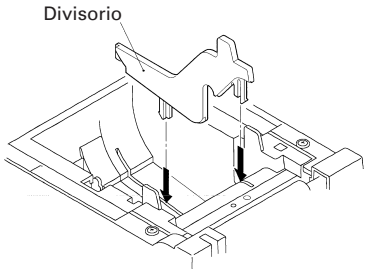
⚠ ATTENZIONE

- Usare il livello di carta rimanente (diametro esterno rotolo di carta) solo come indicazione di massima poiché esso varia in base alla stampante e ai rotoli utilizzati.

3.6 Utilizzo dei rotoli di carta da 58 mm

1 **Spegnere la stampante.**
2 **Aprire il coperchio della stampante.**
3 **Estrarre due viti e rimuovere il coperchio della stampante.**
4 **Estrarre le viti di fissaggio dello smorzatore, risistemarlo (11 mm) nella direzione della freccia, poi bloccarlo nuovamente con le viti originali.**
5 **Sostituire il coperchio della stampante.**
6 **Installare il divisorio fornito in posizione come illustrato.**
7 **Cambiare l'impostazione del microinterruttore per rotoli di carta da 58 mm, facendo riferimento a "IMPOSTAZIONE MICROINTERRUTTORI".**





ATTENZIONE

- Non cambiare l'impostazione del microinterruttore da 58 mm a 80 mm nel pieno della fase di stampa.

3.7 Rimozione di carta inceppata

1 **Spegnere la stampante.**
2 **Aprire il coperchio della stampante.**
3 **Rimuovere la carta inceppata compresi pezzi di carta residui. (Inoltre, togliere il rotolo di carta dal supporto.)**
4 **Chiudere il coperchio della stampante.**
5 **Accendere la stampante. L'autocutter è inizializzato e l'allarme viene eliminato.**

ATTENZIONE

- La testina di stampa diventa calda subito dopo la stampa. Non toccarla con le mani. Non toccare l'elemento di riscaldamento della testina con le mani nude o con un oggetto metallico.

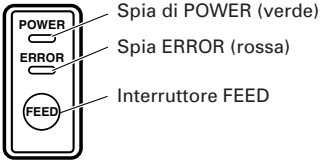
3.8 Pulizia della testina di stampa

A macchina spenta e fredda:
1 **Aprire il coperchio della stampante.**
2 **Eliminare chiazze di polvere e simili sull'elemento di riscaldamento della testina utilizzando un tampone di cotone imbevuto con alcol etilico.**

ATTENZIONE

- La testina di stampa diventa calda subito dopo la stampa. Non toccarla con le mani. Non toccare l'elemento di riscaldamento della testina con le mani nude o con un oggetto metallico.

3.9 Pannello di funzionamento e indicazione errori



1 **Spia di POWER (verde)**
Si illumina quando l'unità è accesa. Lampeggia quando si è verificato un errore di controllo memoria.

2 **Spia ERROR (rossa)**
Si accende o lampeggia per indicare differenti tipi di errore. Lampeggia anche mentre la stampante è in attesa per l'esecuzione di una macro.

3 **Interruttore FEED**
La breve pressione di questo interruttore consente l'alimentazione di una riga di carta.
Mentre una macro è in attesa di esecuzione, la pressione dell'interruttore ne provoca l'esecuzione.

4 **Cicalino**
Il suono di un cicalino avverte l'operatore di un errore.

Indicazione di errore	Spia di POWER	Spia di ERROR	Cicalino	Metodo di ripristino
Errore controllo memoria	Lampeggiamento rapido	Accesa	—	Irreversibile
Coperchio aperto	Accesa	Accesa	(Quattro brevi bip) × 2	Chiudere il coperchio.
Surriscaldamento della testina	Accesa	Lampeggiamento lento	—	Riprende automaticamente quando la temperatura torna normale.
Quasi-fine carta	Accesa	Accesa	—	Posizionare un nuovo rotolo di carta.
Fine carta	Accesa	Accesa	(Quattro brevi bip) × 2	Posizionare un nuovo rotolo di carta.
Blocco motore taglierina	Accesa	Lampeggiamento rapido e lento	Tre lunghi bip	Rimuovere la carta inceppata.
Esecuzione macro in attesa	Accesa	Lampeggiamento lento	—	Premere l'interruttore FEED.
Errore bassa tensione	Accesa	Accesa	—	Irreversibile
Errore alta tensione	Accesa	Lampeggiamento rapido e lento	—	Irreversibile
In attesa per azione taglierina etichette	Off		—	Premere l'interruttore FEED.
Attendere l'uscita etichette	Off	Lampeggiamento lento	—	Rimuovere l'etichetta dal dispositivo di stacco.
Errore rilevamento etichetta	Off	Lampeggiamento lento	Tre lunghi bip	Posizionare il rotolo etichette specificato.

Descrizione degli errori

Errore controllo memoria:

Questo errore si verifica se un controllo di lettura dopo la scrittura della memoria o un controllo dalla somma FROM ha dato come risultato un errore (errore irreversibile).

Coperchio aperto:

Quando si apre il coperchio della stampante, si attiva il sensore di coperchio aperto provocando l'accensione della spia ERROR e l'arresto delle operazioni di stampa. (Errore irreversibile)

Surriscaldamento della testina:

Per proteggere la testina di stampa dal surriscaldamento, il sensore di temperatura della testina è attivato se la temperatura raggiunge i 65°C provocando il lampeggiamento della spia ERROR e l'arresto delle operazioni di stampa. La stampa riprende automaticamente quando la temperatura della testina scende a circa 60°C. (Errore reversibile automaticamente)

Quasi-fine carta:

Con la progressiva riduzione del diametro del rotolo di carta, il sensore di quasi-fine carta si attiva e provoca l'accensione della spia ERROR per indicare che l'alimentazione di carta sta diminuendo. (Vedere "Selecting the paper sensor valid for paper end signal output" e "Selecting the Paper-Near End Sensor valid for print stop".)

Fine carta:

Quando il rotolo di carta è finito, il sensore di fine carta situato vicino alla testina di stampa lungo il percorso di scorrimento della carta rileva la fine del rotolo con la conseguente accensione della spia ERROR e l'arresto della stampa. (Vedere "Selecting the paper sensor valid for paper end signal output" e "Selecting the Paper-Near End Sensor valid for print stop".)

Blocco motore taglierina:

Mentre il motore della taglierina è in funzione, se il sensore di rilevamento della sua posizione all'interno dell'unità di taglio rimane ON o OFF per circa 1 secondo o oltre, la stampante deduce che il motore si sia bloccato, provocando l'arresto del funzionamento della taglierina e delle operazioni di stampa. (Vedere "Rimozione della carta incastrata".)

Errore tensione bassa:

Si verifica quando la tensione alimentata alla stampante diminuisce; se si è verificata questa evenienza, spegnere immediatamente l'unità. (Errore irreversibile)

Errore tensione alta:

Si verifica quando la tensione alimentata alla stampante aumenta; se si è verificata questa evenienza, spegnere immediatamente l'unità. (Errore irreversibile)

In attesa per taglio etichette:

Attendere fino a quando l'etichetta scaricata dal comando GS+FF (taglio etichetta e scarico) viene tagliata dalla taglierina manuale e viene premuto l'interruttore FEED. Se non vengono selezionate le funzioni "No Cutter (Nessuna taglierina)" o "No Peeling Mechanism (Nessun meccanismo di stacco)", la stampante si posizione in stato Occupata.

Attendere l'espulsione etichette:

Attendere la rimozione dell'etichetta dal foglio di base dopo lo scaricamento con il comando GS+FF (taglio etichetta e estrazione) (viene selezionata l'opzione di stacco). La stampante diventa Occupata.

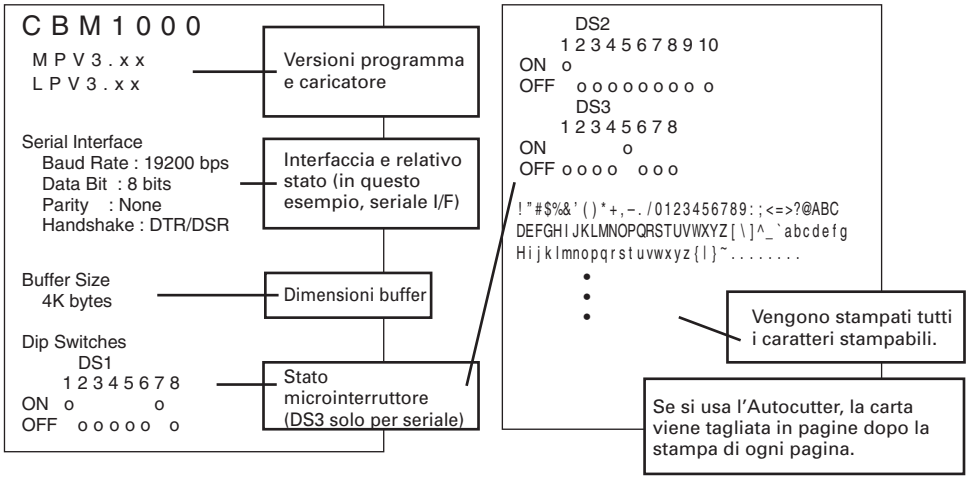
Errore rilevamento etichetta:

Intervalli nelle etichette o segni neri non possono essere rilevati o i fogli delle etichette non rientrano nei limiti di lunghezza specificati.

Se si verifica un errore di rilevamento dell'etichetta, anche se i fogli usati rientrano nei limiti di lunghezza specificati, molto probabilmente il sensore o il sistema elettronico periferico sono difettosi. La stampante diventa Occupata.

3.10 Stampa automatica (Autotest)

Quando l'unità è accesa con l'interruttore FEED premuto, la stampante eseguirà una stampa. Al completamento di tale stampa, la stampante tornerà alle condizioni normali di funzionamento.


C B M 1 0 0 0
M P V 3 . x x
L P V 3 . x x
Versioni programma e caricatore
Serial Interface
Baud Rate : 19200 bps
Data Bit : 8 bits
Parity : None
Handshake : DTR/DSR
Interfaccia e relativo stato (in questo esempio, seriale I/F)
Buffer Size
4K bytes
Dimensioni buffer
Dip Switches
DS1
1 2 3 4 5 6 7 8
ON o o
OFF o o o o o o
Stato microinterruttore (DS3 solo per seriale)
DS2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ON o
OFF o o o o o o o o o o
DS3
1 2 3 4 5 6 7 8
ON o
OFF o o o o o o o o
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABC
DEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefg
Hijklmnopqrstuvwxyz{|}~.....
Vengono stampati tutti i caratteri stampabili.
Se si usa l'Autocutter, la carta viene tagliata in pagine dopo la stampa di ogni pagina.

3.11 Memoria esadecimale

1 La funzione di memoria esadecimale consente la stampa in numeri esadecimali dei dati inviati dall'host computer e anche in caratteri corrispondenti ai numeri.

2 Avvio memoria esadecimale
Per avviare la copia di memoria esadecimale accendere la stampante premendo e mantenendo premuto l'interruttore FEED con il coperchio della stampante aperto. Alla chiusura del coperchio, la stampante prima stampa "Hexadecimal Dump (Memoria esadecimale)", poi stampa tutti i dati seguenti in forma esadecimale e caratteri.

<Esempio di memoria esadecimale>

```
=== Hexadecimal Dump ===
To terminate hexadecimal dump,
Press FEED switch three times.
1B 40 73 6D 70 6C 65 0A 30 31 32    .@sample.012
33 34 35 36 37 38 39 41 42 43 44    3456789ABCD
45 46 47 48 49 4A 4B 4C 4D 4F 50    EFGHIJKLMOP
51 52 53 54 55 56 57 58 59 5A 0D    QRSTUVWXYZ.
61 62 63 64 65 66 67 68 69 6A 6B    abcdefghijk
6C 6D 6E 6F 70 71 72 73 74 75 76    lmnopqrstuv
77 78 79 7A 0D 0A 0A 0A             wxyz....

=== Completed ===
```

NOTA

- Se un carattere corrispondente ai dati ricevuti non è disponibile, al suo posto viene stampato " . ".
- Durante l'esecuzione della memoria esadecimale sono attive solo le funzioni DLE EOT e DLE ENQ.
- Se i dati ricevuti non sono sufficienti per una riga intera, la pressione dell'interruttore FEED provocherà la stampa della riga.

3 Uscita da memoria esadecimale.
La stampante esce dalla modalità di memoria esadecimale nei seguenti casi se viene spenta, se l'interruttore FEED è premuto tre volte di seguito o se la stampante riceve un segnale di ripristino dall'interfaccia, dopo il completamento della memoria esadecimale.

3.12 Buffer stampante

3.12.1 Buffering
Il buffer della stampante ha una capacità di 4K bite (DS1-6: OFF). L'host viene liberato immediatamente dopo il trasferimento dei dati alla stampante.

3.12.2 Buffer pieno (occupato)
Se il buffer della stampante è pieno, il segnale Busy/DTR (Occupato/DTR) è impostato su "High (Elevato)" per indicare "Buffer full (Buffer pieno)" all'host. La stampante non è in grado di ricevere dati dall'host con il buffer pieno.

Buffer stampante	Busy/DTR Confermato (Occupato/DTR)	Busy/Reset DTR (Occupato/DTR)
4K byte	128 byte rimanenti	256 byte rimanenti
72 byte	20 byte rimanenti	30 byte rimanenti

Nota: Il buffer della stampante può essere inizializzato con DS1-6.

3.13 Identificativo

Quando la stampante riceve una richiesta di ID del dispositivo dall'host, invia un ID come indicato qui di seguito, tramite l'interfaccia parallela:

<00>H<31>H
MFG:CBM;
CMD:CBM;ESC/POS;
MDL:CBM1000;
CLS:PRINTER;

I primi due byte dell'ID del dispositivo indicano la lunghezza totale dell'ID, compresi loro stessi.

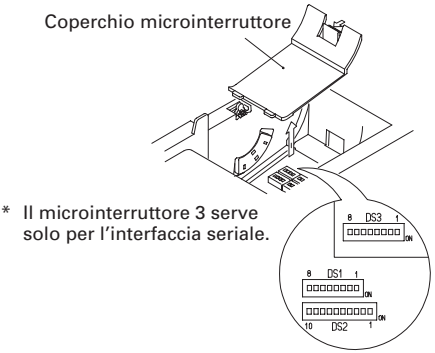
4. IMPOSTAZIONE MICROINTERRUTTORI

4.1 Posizione dei microinterruttori

1 **Spegnere la stampante.**
2 **Aprire il coperchio della stampante.**
3 **Rimuovere il rotolo di carta e la copertura del microinterruttore.**
4 **Dopo aver completato l'impostazione, rimettere il coperchio nella posizione originale.**

ATTENZIONE

- Non eseguire impostazioni con la stampante accesa.



* Il microinterruttore 3 serve solo per l'interfaccia seriale.

4.2 Tabella per l'impostazione dei microinterruttori

4.2.1 Microinterruttore 1

No.	Funzione	ON	OFF	Predefinito in stabilimento
1-1	Autocutter	Disponibile	Non disponibile	ON
1-2	Inutilizzato	-	-	OFF
1-3	Larghezza carta	58 mm	80 mm	OFF
1-4	Colonne di stampa*	42 colonne (80 mm) 30 colonne (58 mm)	48 colonne (80 mm) 36 colonne (58 mm)	OFF
1-5	Modalità CR	Funzionamento LF	Ignorato	OFF
1-6	Buffer di input	72 byte	4K byte	OFF
1-7	Densità di stampa (vedere la tabella qui di seguito).			ON
1-8				OFF

* Sarà differente in base alla impostazione della larghezza della carta (DS1 – 3).

Densità di stampa

Densità di stampa / No.	Livello 1 (Chiavo)	Livello 2 (Standard)	Livello 3 (Leggermente scuro)	Livello 4 (Scuro)
1-7	OFF	ON	OFF	ON
1-8	OFF	OFF	ON	ON

Nota: Se la densità di stampa è fissata ad un livello 2 (standard) o oltre, la velocità di stampa potrebbe diminuire.

4.2.2 Microinterruttore 2

No.	Funzione	ON	OFF	Predefinito in stabilimento
2-1	Codice carattere (vedere tabella seguente.)			OFF*
2-2				OFF*
2-3				OFF*
2-4				OFF*
2-5	Inutilizzato	–	–	OFF
2-6	Si sta per verificare la condizione per lo stato BUSY (Occupato).	Buffer di ricezione pieno	Non in linea e buffer di ricezione pieno	OFF
2-7	Carta	Carta termica per etichette	Carta termica	OFF
2-8	Rilevamento	Contrassegno nero	Intervallo etichetta	OFF
2-9	Impostata lunghezza etichetta	Comando	Auto	OFF
2-10	Stacca etichette	Disponibile	Non disponibile	OFF

* Dipende dalle destinazioni.

4.2.3 Microinterruttore 3

No.	Funzione	ON	OFF	Predefinito in stabilimento
3-1	Lunghezza bit	7 bit	8 bit	OFF
3-2	Parità	Disponibile	Non disponibile	OFF
3-3	Dispari/pari	Numero pari	Numero dispari	OFF
3-4	Modalità di comunicazione	XON/XOFF	DTR/DSR	OFF
3-5	Velocità di trasmissione dati (vedere tabella seguente.)			OFF
3-6				ON
3-7	DSR	Ripristina	DSR	OFF
3-8	INIZ	Ripristina	—	OFF

* Il microinterruttore 3 serve solo per l'interfaccia seriale.

Selezione delle tabelle del codice carattere

No. / Codice	2-1	2-2	2-3	2-4
Codice 437 (USA: Standard Europa)	OFF	OFF	OFF	OFF
Katakana (Giapponese)	ON	OFF	OFF	OFF
Codice 850 (Multilingue)	OFF	ON	OFF	OFF
Codice 860 (Portoghese)	ON	ON	OFF	OFF
Codice 863 (Francese - Canada)	OFF	OFF	ON	OFF
Codice 865 (Nordico)	ON	OFF	ON	OFF
Codice 852 (Europa Orientale)	OFF	ON	ON	OFF
Codice 866 (Russo)	ON	ON	ON	OFF
Codice 857 (Turco)	OFF	OFF	OFF	ON
Codice Windows 1252	ON	OFF	OFF	ON
Non definito	–	–	–	–
Pagina vuota	ON	ON	ON	ON

Velocità di trasmissione dati

No. / Velocità di trasmissione dati	3-5	3-6
4.800 bps	OFF	OFF
9.600 bps	ON	OFF
19.200 bps	OFF	ON
38.400 bps	ON	ON

- "Blank page" (Pagina vuota) è un'area dedicata alla registrazione dell'utente ed è predefinita come vuota (con spazio).
- Quando si seleziona "Katakana", il carattere internazionale viene impostato sul Giapponese. Quando ne vengono selezionati altri, esso viene impostato su Stati Uniti.

5. MANUTENZIONE ED ASSISTENZA

Per informazioni su manutenzione ed assistenza vi preghiamo di contattare il nostro rivenditore.

ESPAÑOL

ÍNDICE

1. NOCIONES GENERALES 9
1.1 Características 9
1.2 Desembalaje 9

2. ESPECIFICACIONES BÁSICAS 10
2.1 Clasificación del modelo 10
2.2 Apariencia exterior y piezas componentes 10
2.3 Especificaciones básicas 11
2.4 Especificaciones del papel de impresión y posición de impresión .. 12
2.5 Posición del sensor y posición del cortador 13

3. FUNCIONAMIENTO 14
3.1 Conexión del adaptador de CA y del cable de alimentación de CA 14
3.2 Conexión de cables de interfaz 14
3.3 Conexión del conector del cajón 15
3.4 Colocación/cambio de rollos de papel 16
3.5 Ajuste del sensor de fin de papel 16
3.6 Utilización de rollos de papel de 58 mm de anchura 17
3.7 Extracción del papel atascado 17
3.8 Limpieza de la cabeza impresora 17
3.9 Panel de operaciones e indicación de errores 18
3.10 Autoimpresión 20
3.11 Vaciado hexadecimal 20
3.12 Memoria intermedia de la impresora 21
3.13 Identificación de dispositivos 21

4. AJUSTE DE LOS CONMUTADORES DIP 22
4.1 Ubicación de los conmutadores DIP 22
4.2 Tabla para el ajuste de los conmutadores DIP 22

5. MANTENIMIENTO Y SERVICIO 24

APPENDIX 1. OUTLINE DRAWING i
APPENDIX 2. BLOCK DIAGRAM i
APPENDIX 3. IDENTIFICATION OF SEND STATUS ii
APPENDIX 4. PARALLEL INTERFACE iii
APPENDIX 5. SERIAL INTERFACE v
APPENDIX 6. CONTROL COMMAND vii

PRECAUCIONES GENERALES

1 La información de este manual está sujeta a cambios sin previo aviso.
2 Todos los derechos reservados. La reproducción parcial o total de este documento está prohibida si no se dispone del permiso escrito de CITIZEN SYSTEMS.
3 A menos que se indique lo contrario en este manual, no intente mantener, desmontar o reparar este aparato usted mismo.
4 Tenga en cuenta que CITIZEN SYSTEMS no se hará responsable de ningún daño atribuible a un funcionamiento/manejo incorrecto, o condiciones ambientales inadecuadas, que no se especifique en este manual.
5 Utilice esta impresora sólo como se describe en este manual. De lo contrario se podrán causar accidentes u otros problemas.
6 Los datos se utilizan básicamente de forma temporal, no los guarde durante un largo periodo de tiempo ni permanentemente. Tenga en cuenta que CITIZEN SYSTEMS no se hará responsable de ningún daño o pérdida de beneficios debida a la pérdida de datos causada por accidentes, reparaciones, pruebas o cualquier otra cosa.
7 Si tiene alguna pregunta o comentario relacionado con la información de este manual, no dude ponerse en contacto con su concesionario CITIZEN SYSTEMS.
8 Tenga en cuenta que CITIZEN SYSTEMS no es responsable de nada de lo que pueda ocurrir al utilizar esta impresora independientemente de lo que se indica en el paso “7” anterior.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Antes de utilizar este producto por primera vez, lea atentamente estas PRECAUCIONES DE SEGURIDAD. La utilización incorrecta puede causar accidentes inesperados (incendio, descarga eléctrica o lesiones).

- Después de haber leído este manual, guárdelo en un lugar seguro al que pueda acceder fácilmente para poder consultarlo en el futuro.
- Algunas de las descripciones de este manual tal vez no sirvan para algunos modelos de impresoras.

Para impedir que sufran daños los operadores, otras personas o las propiedades, en este manual del usuario se utilizan símbolos de advertencia que indican los puntos importantes que deben observarse estrictamente.

- A continuación se describe el grado de peligro y los daños que podrían producirse si la impresora no se utilizara de la forma correcta o si se ignoraran las instrucciones indicadas por los símbolos de advertencia.

⚠ ADVERTENCIA

Si no se cumplen las precauciones indicadas por este símbolo se pueden producir lesiones mortales o graves.

⚠ PRECAUCIÓN

Si no se cumplen las precauciones indicadas por este símbolo se pueden producir lesiones o daños en propiedades.

Este símbolo se utiliza para avisarle de puntos importantes.

Este símbolo se utiliza para indicar acciones prohibidas.

Este símbolo se utiliza para avisarse del peligro de descargas eléctricas o daños electrostáticos.

Este símbolo indica que la impresora debe desconectarse de la toma de corriente.

Etiquetas de precaución

ONLY USED FOR CONTROLLING THE DRAWER.
NUR FUR ANSTEUERUNG DER KASSENSCHUBLADE.
UTILISER UNIQUEMENT POUR LE CONTROLE DES TIROIRS CAISSES.

⚠ ADVERTENCIA

- No intente insertar ninguna clavija (una clavija modular, por ejemplo) que no sea la clavija de conexión del cajón en el conector del cajón porque esto puede estropear la conexión tipo telefónico de la impresora.

⚠ PRECAUCIÓN

- La cabeza térmica tendrá una temperatura alta y peligrosa inmediatamente después de haberla utilizado. No toque la cabeza hasta que se enfríe.

⚠ ADVERTENCIA

No utilice ni guarde este producto en un lugar donde quede expuesto a:

- Llamas o aire húmedo
- Luz solar directa
- Aire caliente o calor procedentes de un aparato de calefacción
- Un lugar mal ventilado
- Reacciones químicas en un laboratorio
- Aceite, partículas de acero o polvo en el aire
- Aire salado o gases corrosivos
- Electricidad estática o campos magnéticos intensos

● Si no se cumplen estas advertencias se puede producir un fallo de la impresora, recalentamiento, emisión de humo, incendio o descarga eléctrica.

No deje caer ningún objeto extraño ni derrame líquidos en el interior de la impresora. No ponga tampoco ningún objeto encima de la impresora.

- No deje caer ningún objeto metálico como, por ejemplo, un clip para papel, alfiler o tornillo en el interior de la impresora.
- No ponga un florero, tarro o taza que tenga agua encima de la impresora.
- No derrame café, bebidas carbónicas ni cualquier otro líquido en el interior de la impresora.
- No rocíe insecticida ni ningún otro líquido químico encima de la impresora.

● Un objeto metálico, caído por accidente en el interior de la impresora, puede causar averías en ella, un incendio o una descarga eléctrica. Si pasa esto, apague inmediatamente la impresora, desenchúfela de la toma de corriente y llame a su concesionario CITIZEN SYSTEMS local.

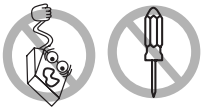
Tenga en cuenta las precauciones siguientes para la fuente de alimentación y el cable de alimentación:

- No enchufe ni desenchufe el cable de alimentación con las manos mojadas.
- Utilice la impresora sólo con la tensión y la frecuencia especificadas.
- Utilice solamente el adaptador de CA especificado con la impresora.
- Asegúrese de que la toma de corriente a la que conecte la impresora tenga capacidad suficiente.
- No enchufe el cable de alimentación en una toma de corriente teniendo la clavija polvo u otras cosas adheridas.
- No conecte la impresora a una toma de corriente compartida con otros aparatos.
- No utilice un cable de alimentación deformado o estropeado.

● El manejo incorrecto de la impresora puede ser la causa de que ésta falle, emita humo, se produzca un incendio o una descarga eléctrica.

● Una sobrecarga puede ser la causa de que el cable de alimentación se recaliente o el disyuntor se active.
- No coloque nada encima del cable de alimentación. No coloque la impresora donde el cable de alimentación pueda ser pisoteado.
- No intente modificar el cable de alimentación si no es necesario.
- No utilice ni traslade la impresora con su cable de alimentación doblado, retorcido o estirado.
- No coloque el cable de alimentación cerca de un aparato de calefacción.

● Si no se toman estas precauciones podrán romperse los cables o el aislamiento, lo que podría causar fugas, descargas eléctricas o fallos de la impresora. Si se estropea el cable de alimentación, póngase en contacto con su concesionario CITIZEN SYSTEMS.
- Suministre alimentación eléctrica a la impresora desde una toma de corriente conveniente, a la que se pueda acceder fácilmente en un caso de emergencia.
- No deje cosas alrededor de la toma de corriente para poder acceder siempre a ella fácilmente.



● La impresora tal vez no se apague inmediatamente en un caso de emergencia.
- Inserte completamente la clavija de alimentación en la toma de corriente.
- Si la impresora no va a utilizarse durante un largo periodo de tiempo, déjela desconectada de su toma de corriente.

No maneje la impresora de las formas siguientes:

- No exponga la impresora a golpes fuertes o sacudidas bruscas (por ejemplo, no la pisotee, deje caer o golpee con un borde duro).
- No intente nunca desmontar ni modificar la impresora.
- No limpie la impresora con ningún disolvente orgánico como, por ejemplo, alcohol, diluyente de pintura, "trichlen", bencina o cetona.

● El manejo incorrecto de la impresora puede ser la causa de que ésta falle, se recaliente, emita humo, se produzca un incendio o una descarga eléctrica.

Instale, utilice o guarde la impresora fuera del alcance de los niños.

● La bolsa de plástico en la que se entrega la impresora deberá tirarse correctamente o guardarse alejada de los niños. Cubrirse la cabeza con ella puede causar asfixia.

● Los aparatos eléctricos pueden causar lesiones o accidentes inesperados si se manejan o utilizan incorrectamente.

● Mantenga el cable de alimentación y los cables de señales fuera del alcance de los niños. Tampoco deberá permitirse que los niños tengan acceso a la parte interior de la impresora.

⚠ PRECAUCIÓN

Coloque la impresora sobre una superficie plana.

● De lo contrario ésta podría caerse de su posición.

Tenga cuidado dónde coloca la impresora y qué coloca encima de ella.

- Tenga cuidado de que una pared cercana o algún tipo de tela no tapen los orificios de ventilación de la impresora.
- No utilice la impresora si ésta tiene algún objeto encima.

● Tenga cuidado con la acumulación térmica interna que podría causar un incendio o deformar la caja del aparato.

- Evite utilizar la impresora cerca de una radio o un televisor, evite también conectarla a la misma toma de corriente que estos aparatos.
- Para las interconexiones, utilice un cable blindado o un cable con dos conductores retorcidos y núcleos de ferrita, u otros dispositivos antirruido.
- Evite utilizar la impresora con un aparato que sea una fuente de ruido intenso.

● La impresora puede causar un efecto adverso en las emisiones de radio o TV cercanas. También puede haber casos en los que los aparatos eléctricos cercanos afecten adversamente a la impresora, causando errores de datos o fallos en el funcionamiento.

Utilice la impresora conectada correctamente a tierra.

● Si ocurre una fuga se puede producir una descarga eléctrica.

No conecte el punto de conexión a masa de la impresora a ninguno de los puntos siguientes:

- Tubería de gas

● Podría producirse una explosión de gas

- Tierra de línea telefónica
- Pararrayos

● Si cae un rayo, un exceso de corriente podría causar un incendio o una descarga eléctrica.

- Tuberías de agua

● Para hacer la conexión a tierra no deberán utilizarse tuberías de agua de plástico. (Podrán utilizarse las tuberías aprobadas por el Departamento de Abastecimiento de Agua.)

Antes de conectar o desconectar el cable de puesta a tierra en/de la impresora, desenchufe siempre la impresora de la toma de corriente.

Antes de conectar o desconectar el cable de alimentación o de interconectar cables a o desde la impresora, desconecte siempre la alimentación de todo el sistema.
Cuando desconecte un cable, nunca tire de él. Sujételo siempre por la clavija.
Inserte firmemente la clavija del cable en su receptáculo correspondiente.

● Una conexión cruzada puede dañar los componentes electrónicos interiores de la impresora o el hardware del sistema principal.

Utilice solamente la impresora con los dispositivos que tienen las especificaciones de solenoide designadas para el conector del cajón.

● Si no se toma esta precaución se pueden producir fallos en el funcionamiento de la impresora.

Para impedir fallos en el funcionamiento tenga en cuenta lo siguiente:

- Evite utilizar la impresora sin estar correctamente cargado el rollo de papel o con un papel que no cumpla con las especificaciones.

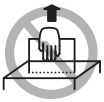
● Se puede estropear la cabeza térmica o la calidad de la impresión no será adecuada.

- Evite utilizar piezas de papel roto o papel empalmado con cinta adhesiva de plástico.
- Evite tirar a la fuerza con la mano del papel que ya está cargado.
- Evite que el papel quede atrapado en la cubierta de la impresora.

● El papel se puede atascar. Para soltarlo, consulte "Extracción del papel atascado" en este manual.

- Evite utilizar un objeto puntiagudo para pulsar las teclas del panel.

● Si no se toman estas precauciones se pueden producir fallos en el funcionamiento de la impresora.



Para impedir lesiones y que los fallos de la impresora empeoren, tenga en cuenta lo siguiente:

- No intente reparar la impresora en el caso de producirse fallos en la misma. Deje que las reparaciones las haga nuestro ingeniero de servicio.
- No toque la superficie de impresión de la cabeza térmica.
- Tenga cuidado para que la cubierta de la impresora no atrape sus manos o sus dedos.
- Tenga cuidado con los bordes agudos de la impresora. No permita que le causen lesiones o estropeen sus propiedades.
- No toque ninguna de las piezas móviles (por ejemplo, el cortador de papel, los engranajes o las piezas eléctricas con corriente) mientras está funcionando la impresora.

● Se puede producir descarga eléctrica, quemadura o lesión.

● Si la impresora emite humo, un olor extraño o ruidos poco corrientes al imprimir, anule inmediatamente la sesión de impresión actual y desenchufe la impresora de la toma de corriente.

MANTENIMIENTO DIARIO

Tome las precauciones siguientes para el mantenimiento diario:

- Cuando limpie la impresora, apáguela y desconéctela siempre de la toma de corriente.
- Utilice un paño blando y seco para limpiar la superficie de la caja de la impresora.
- Para las manchas difíciles de quitar, utilice un paño blando humedecido ligeramente en agua.
- No utilice nunca disolventes de limpieza orgánicos tales como alcohol, diluyente de pintura o bencina.
- No utilice nunca un paño de limpieza procesado químicamente.
- Para eliminar las virutas de papel, utilice un cepillo blando.
- Cuando transporte la impresora, retire el papel de su portapapel.
- Cuando limpie la superficie de la cabeza térmica, utilice una gasa de algodón humedecida ligeramente en alcohol.

PRECAUCIÓN

- No toque la superficie de impresión de la cabeza térmica con las manos desnudas ni con un instrumento metálico.
- La cabeza térmica estará muy caliente inmediatamente después de imprimir. Deje que ésta se enfríe antes de iniciar el trabajo de mantenimiento.

1. NOCIONES GENERALES

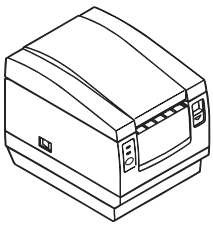
La CBM1000 Type II es una impresora por líneas, térmica y compacta, diseñada para ser utilizada con una amplia gama de equipos terminales, incluyendo terminales de datos, terminales POS y terminales de cocina.
Con una amplia gama de funciones se puede utilizar en un gran número de aplicaciones.
Para obtener los mejores resultados de la impresora CBM 1000 Type II , lea completamente las instrucciones de este manual.

1.1 Características

- Mecanismo de colocación del papel por caída. El papel se puede suministrar/ cambiar dejándolo caer simplemente en la impresora y cerrando la cubierta. Esto facilita considerablemente el manejo del papel y la limpieza de la cabeza.
- Fácil enhebrado del papel y limpieza de la cabeza.
- Impresión térmica de alta velocidad (150 mm/s) y bajo ruido.
- Método de expulsión del papel por la parte frontal. Permite instalar y utilizar la impresora en cualquier sitio con pocas restricciones.
- Estructura de cierre hermético. Protege contra la entrada de materias extrañas o líquidos en la impresora.
- Memoria intermedia de entrada incorporada.
- Impresión de códigos de barras. Hace posible utilizar comandos especiales.
- Modo de páginas. Usted puede ahora colocar libremente las páginas.
- Registro de logotipos y caracteres definidos por el usuario en la memoria flash.
- Interfaz de cajón incorporada.
- Mecanismo de cortador automático suministrado como unidad estándar.
- Dos tipos de alimentación. Seleccione entre un tipo de suministro de alimentación incorporado fácil de utilizar y un tipo de adaptador de CA de peso ligero.
- Empleando la partición suministrada puede utilizar rollos de papel de 58 mm de anchura.

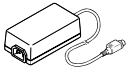
1.2 Desembalaje

Cuando desembale la impresora, confirme que disponga de lo siguiente:



Impresora

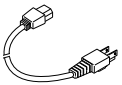
Rollo de papel de muestra



Adaptador de CA (suministrado con el tipo A solamente)

Manual del usuario

Partición



Cable de alimentación de CA (no se suministra con el tipo D)

⚠ PRECAUCIÓN

- No utilice la impresora en un entorno donde se pueda producir condensación. Si se forma condensación, deje la impresora apagada hasta que la condensación se evapore completamente.

2. ESPECIFICACIONES BÁSICAS

2.1 Clasificación del modelo

Los modelos de impresoras se clasifican mediante el método de designación siguiente:

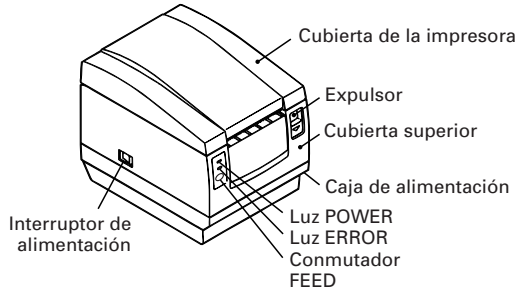
CBM1000 II R F 120 S - L

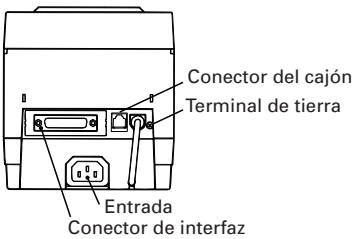
- Nombre del modelo
- Función del papel de etiquetas
  Sin visualización: Nada
  L: Detección de intervalo de etiquetas
- Alimentación
  S: Tipo estándar
  (Alimentación incorporada)
  A: Tipo de adaptador de CA
  D: Sin adaptador de CA
- Especificaciones del cable de alimentación suministrado
  120: Para CA 120 V
  230: Para CA 230 V
  024: Sin adaptador de CA
- Juego de caracteres
  F: Internacional
- Interfaz
  R: Serial (RS-232C)
  P: Paralela
  (cumple con IEEE 1284)

*Tipo de adaptador especial y cable de alimentación:
31AD-U (Cable de CA 120 V con 3 conductores)
31AD-E (Cable de CA 230 V clase I)

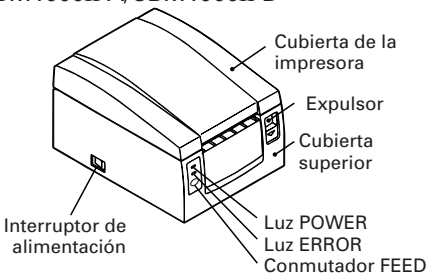
2.2 Apariencia exterior y piezas componentes

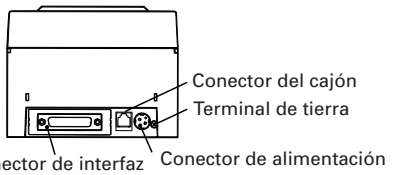
CBM1000II S





CBM1000II A/CBM1000II D





ESPAÑOL

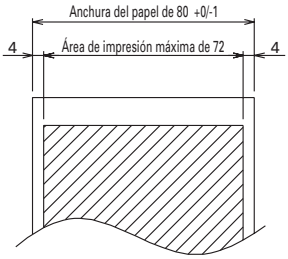
2.3 Especificaciones básicas

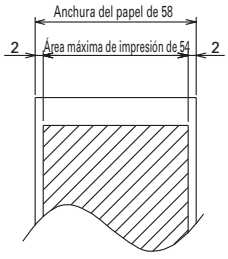
Modelo / Elemento	CBM1000II RF120S/A CBM1000II PF120S/A	CBM1000II RF230S/A CBM1000II PF230S/A	CBM1000II RF024D CBM1000II PF024D
Método de impresión	Método de impresión térmica de líneas formadas por puntos		
Anchura de impresión	72 mm/576 puntos, (54 mm/432 puntos)*1		
Densidad de puntos	8 × 8 puntos/mm (203 ppp)		
Velocidad de impresión	150 mm/s (El más rápido, nivel estándar de densidad de impresión), (líneas de 1.200 puntos/s)		
Número de columnas de impresión*2	Fuente A: 48/42 (36/30)*1 columnas (12 × 24) Fuente B: 64/56 (48/40)*1 columnas (9 × 24)		
Tamaño de caracteres	Fuente A: 1,25 × 3,00 mm; Fuente B: 0,88 × 3,00 mm		
Página de códigos de tipos de caracteres	Caracteres alfanuméricos, caracteres internacionales, páginas de códigos PC437, Katakana, PC850, PC860, PC863, PC865, PC852, PC866, PC857, y página de códigos Windows		
Registro/impresión de logotipos	Capaz de registrar caracteres y logotipos definidos por el usuario en la memoria flash.		
Tipos de códigos de barras	UPC-A/E, JAN (EAN) 13/8 columnas, ITF CODE 39, CODE 128, CODABAR, CODE 93		
Espaciamiento entre líneas Rollo de papel	4,23 mm (1/6 de pulgada), seleccionable utilizando comandos Rollo de papel térmico: 80 mm (58 mm) × 83 mm ø Rollo de papel térmico de etiquetas: 80 mm (58 mm) × 83 mm ø (Consulte "Especificaciones del papel de impresión".)		
Detección de etiqueta	Selecciona la especificación de etiquetas (L-Spec.) (opción de fábrica)		
Interfaz	Serial (RS-232C), paralela (cumple con IEEE1284, comunicación bidireccional)		
Memoria intermedia de entrada	4 Kbytes (72 bytes seleccionables con un conmutador DIP)		
Tensión de alimentación	Tipo S: CA 120/230 V ±10%; tipo A/tipo D: CC 24 V ±7%		
Consumo	Aproximadamente 100 W		
Especificaciones del adaptador de CA	Entrada nominal: CA 120 a 240 V, 50/60 Hz, 120 VA Salida nominal: CC 24 V, 1,9 A (Pico de 3,5 A)		—
Tipo	31 AD-U	31 AD-E	—
Peso	Tipo S: Aproximadamente 2,0 Kg; tipo A/tipo D: Aproximadamente 1,4 Kg		
Dimensiones exteriores	Tipo S: 145 (L) × 190 (An) × 157 (Al) mm Tipo A/tipo D: 145 (L) × 190 (An) × 114 (Al) mm		
Temperatura y humedad de funcionamiento	5 a 40°C, 35 a 85% de humedad relativa (Sin condensación)		
Temperatura y humedad para guardar la impresora	–20 a 60°C, 10 a 90% de humedad relativa (Sin condensación)		
Fiabilidad	Duración de la cabeza impresora: Resistencia de impulso 1×10^8 impulsos (Porcentaje de impresión de 12,5%) Resistencia al desgaste de 100 Km (A temperatura/humedad normal usando el papel recomendado) Duración del cortador automático: 1.000.000 cortes (A temperatura/humedad normal usando el papel recomendado)		
Normas de seguridad*3	UL, C-UL, FCC Clase A	TÜV, GS, Marcación CE	UL, C-UL, FCC Clase A, TÜV, GS, Marcación CE

*1 Representa el valor cuando se utiliza un rollo de papel de 58 mm de anchura (seleccionable por el usuario).
*2 El número de columnas que se puede imprimir se selecciona con un conmutador DIP.
*3 Representa la norma de seguridad adquirida cuando se utilizan adaptadores fabricados por CITIZEN SYSTEMS (serie 31AD).

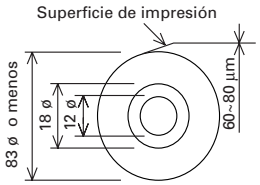
2.4 Especificaciones del papel de impresión y posición de impresión

(1) Rollo de papel térmico



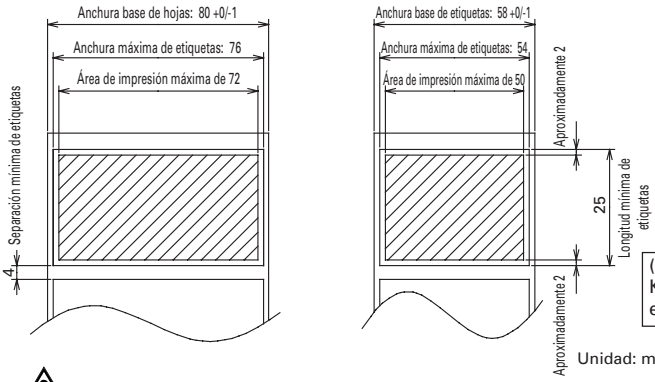


Unidad: mm

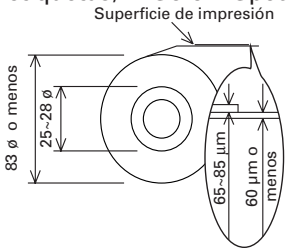


(Papeles recomendados)
TF50KS-E2D de Nippon Paper
KP50 de Shin-Ohji Paper
F230AA o HP220A de Mitsubishi Paper o equivalente

(2) Hoja térmica para etiquetas (detección de separación de etiquetas) * Sólo L-Spec.


Anchura base de hojas: 80 +0/-1
Anchura máxima de etiquetas: 76
Área de impresión máxima de 72
Separación mínima de etiquetas
4
Anchura base de etiquetas: 58 +0/-1
Anchura máxima de etiquetas: 54
Área de impresión máxima de 50
Aproximadamente 2
25
Longitud mínima de etiquetas
Aproximadamente 2

Unidad: mm

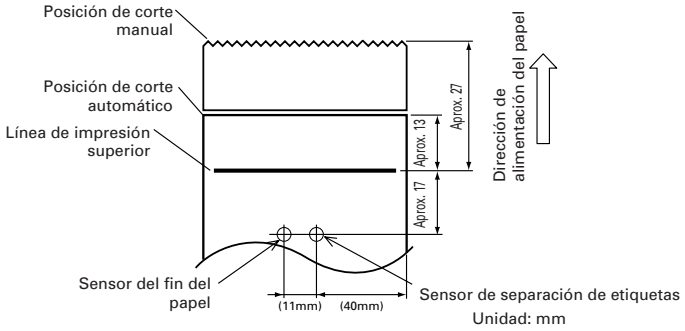


(Papeles recomendados)
KPT86S/G63BC P22 de Ohji Tac. o equivalente

⚠ PRECAUCIÓN

- Un rollo de papel que no cumpla con las especificaciones puede causar variaciones en la tonalidad de la impresión. Ajuste la tonalidad de la impresión con el conmutador DIP (consulte “Ajuste de los conmutadores DIP”).
- No pegue el extremo del papel al núcleo porque esto puede causar descoloración o letras difusas si los documentos impresos se exponen posteriormente a un producto químico o aceite particular.
- Frotar la superficie del documento con su uña o con un aparato metálico puede causar coloración.
- La coloración se produce a temperaturas de unos 70°C o más. Mantenga los documentos alejados del calor, la humedad o la luz.

2.5 Posición del sensor y posición del cortador



⚠ PRECAUCIÓN

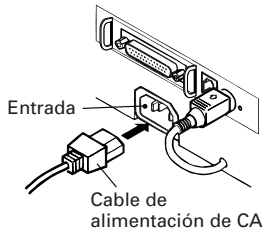
- Cumpla las normas siguientes en cuanto al uso del cortador automático:
  - Cada papel cortado no deberá tener menos de 10 mm de longitud. Las tiras de papel finas podrán causar atascos de papel.
  - Cuando corte un rollo de etiquetas, asegúrese de cortar la hoja base. No corte nunca las etiquetas (fichas).

3. FUNCIONAMIENTO

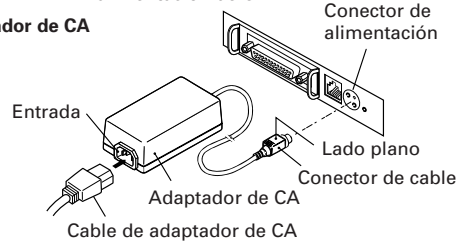
3.1 Conexión del adaptador de CA y del cable de alimentación de CA

1 **Desconecte la alimentación de la impresora.**
2 **Para el tipo de adaptador de CA solamente: Con el lado plano del conector del cable del adaptador de CA hacia arriba, inserte el conector del cable en el conector de alimentación del lado posterior de la impresora.**
3 **Conecte el cable de alimentación de CA en la entrada de la impresora, e inserte la clavija del cable de alimentación de CA en una toma de corriente adecuada.**

Tipo estándar



Tipo de adaptador de CA



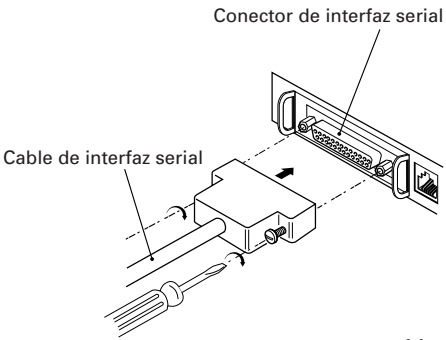
Configuración de los contactos del conector de alimentación

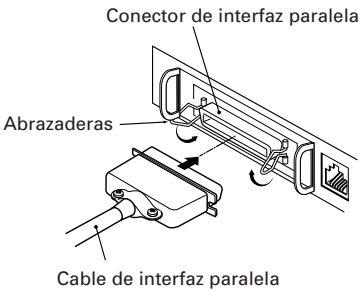
N.°	Función
1	+24
2	GND
3	N.C
SHELL	F.G

Conector utilizado:
TCS7960-53-2010 (Hosiden) o equivalente
Conector aplicable:
TCP8927-63-1100 (Hosiden) o equivalente
TCP8927-53-1100 (Hosiden) o equivalente

3.2 Conexión de cables de interfaz

1 **Desconecte la alimentación de la impresora. (Y también la del ordenador principal conectado.)**
2 **Oriente correctamente el terminal del cable de interfaz e insértelo en el conector de interfaz.**
3 **Asegure el terminal del cable como se muestra más abajo.**
Cable de interfaz serial: Apriete el conector con los tornillos.
Cable de interfaz paralela: Sujete el conector con las abrazaderas.
4 **Conecte el otro extremo del cable de interfaz al ordenador principal.**

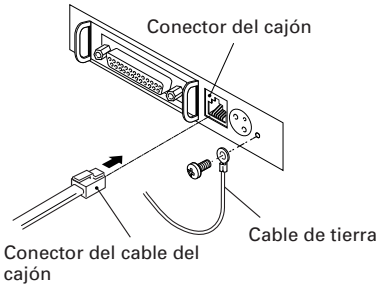




ESPAÑOL

3.3 Conexión del conector del cajón

1 **Desconecte la alimentación de la impresora.**
2 **Oriente correctamente el conector del cable del cajón e insértelo en el conector del cajón ubicado en la parte trasera de la impresora.**
3 **Apriete el cable de tierra al conector de tierra de la impresora utilizando un tornillo.**

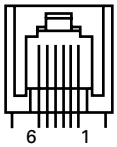


⚠ PRECAUCIÓN

- No conecte ningún otro dispositivo que no sea el cajón especificado (solenoide) al conector del cajón. (No conecte tampoco una línea telefónica.)

(1) Configuración de contactos del conector

N.°	Señal	Función
1	FG	Tierra del bastidor
2	DRAWER 1	Señal de excitación del cajón 1
3	DRSW	Entrada de conmutador de cajón
4	VDR	Suministro de alimentación de excitación de cajón
5	DRAWER 2	Señal de excitación del cajón 2
6	GND	Tierra común en los circuitos

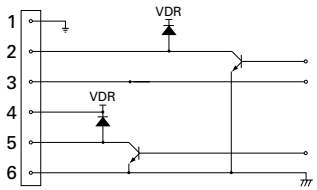


Conector utilizado:
TM5RJ3-66 (Hirose) o equivalente
Conector aplicable:
TM3P-66P (Hirose) o equivalente

(2) Características eléctricas
1) Tensión de excitación: 24 V CC
2) Corriente de excitación: Aproximadamente 1 A máxima (no deberá exceder de 510 ms.)
3) Señal DRSW: Niveles de señales: "L"=0 a 0,5 V, "H"=3 a 5 V

(3) Señal DRSW
El estado de la señal DRSW se puede probar con el comando DLE+EOT, GS+a o GS+r o en el contacto 34 del puerto de interfaz paralela.

(4) Circuito excitador

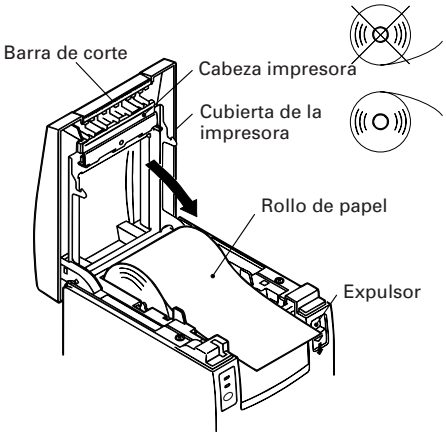


⚠ PRECAUCIÓN

- No se produce salida durante la impresión.
- Los cajones 1 y 2 no se pueden excitar simultáneamente.
- Un solenoide que se utilice para el cajón deberá tener una impedancia de 24 Ω o más. La corriente de salida deberá mantenerse a 1 A o menos; de lo contrario, se producirá una rotura o una quemadura.

3.4 Colocación/cambio de rollos de papel

1. **Encienda la impresora.**
2. **Empuje el expulsor en el sentido mostrado para desbloquear la cubierta de la impresora.**
3. **Poniendo sus manos en ambos lados de la cubierta de la impresora, ábrala hasta que se detenga.**
4. **Compruebe la dirección de bobinado del rollo de papel, y luego coloque correctamente el rollo de papel en el portarrollo de papel.**
5. **Con el extremo del papel aproximadamente a 5 cm fuera de la caja de la impresora, cierre la cubierta de la impresora. Empuje ligeramente la cubierta de la impresora hasta que oiga un ruido "clic".**
6. **Retire el exceso de papel con la barra de corte. (Cortador manual)**



⚠ PRECAUCIÓN

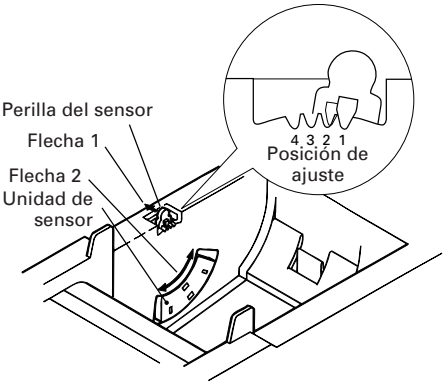
- Utilice siempre los tipos especificados de rollos de papel.
- La utilización de otros tipos de rollos de papel tal vez no pueda garantizar la calidad de impresión especificada ni la duración de servicio de la impresora.
- Cuando abra la cubierta de la impresora no la aplique una fuerza excesiva más allá de su posición de parada.
- La cabeza impresora se calienta inmediatamente después de la impresión. No la toque con las manos. Durante la impresión no abra la cubierta de la impresora. No sujete el extremo del papel durante su impresión o su expulsión. De lo contrario, éste podría atascarse.

3.5 Ajuste del sensor de fin de papel

1. **Abra la cubierta de la impresora.**
2. **Empuje la perilla del sensor en el sentido de la flecha 1 para desacoplar su garra (o desbloquear la unidad del sensor), y luego ajuste la unidad del sensor en una posición del papel restante deseada dentro del margen mostrado por la flecha 2.**
3. **La tabla siguiente muestra la relación entre las posiciones de ajuste y los niveles del rollo de papel restante. (Una guía aproximada)**

Posición de ajuste	Nivel del papel restante (Diámetro exterior del rollo de papel/mm)
1	18ø
2	21ø
3	24ø
4	27ø

* Cuando se utilizan los rollos de papel especificados.



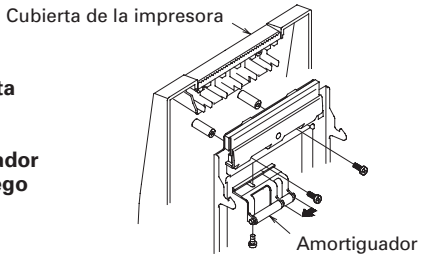
⚠ PRECAUCIÓN

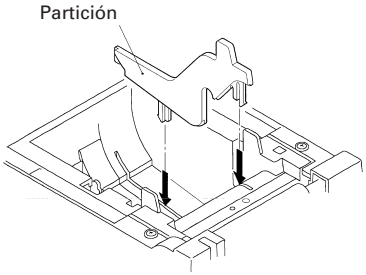
- Utilice el nivel del papel restante (diámetro exterior del rollo de papel) como guía aproximada ya que éste cambia dependiendo de la impresora en particular y de los rollos de papel utilizados.

ESPAÑOL

3.6 Utilización de rollos de papel de 58 mm de anchura

1 **Desconecte la alimentación de la impresora.**
2 **Abra la cubierta de la impresora.**
3 **Quite los dos tornillos y retire la cubierta de la impresora.**
4 **Quite los tornillos de retención del amortiguador, reposicione el amortiguador (11 mm) en el sentido de la flecha, y luego asegúrelo de nuevo con los tornillos originales.**
5 **Vuelva a colocar la cubierta de la impresora en la impresora.**
6 **Instale la partición suministrada en su posición como se muestra en la ilustración.**
7 **Cambie el ajuste del conmutador DIP para un rollo de papel de 58 mm, consultando "AJUSTE DE LOS CONMUTADORES DIP".**





⚠ PRECAUCIÓN

- No cambie el ajuste del conmutador DIP para rollo de papel de 58 mm a 80 mm en medio de la impresión.

3.7 Extracción del papel atascado

1 **Desconecte la alimentación de la impresora.**
2 **Abra la cubierta de la impresora.**
3 **Retire el papel atascado, incluyendo cualquier viruta de papel restante. (Saque también el rollo de papel del portapapel.)**
4 **Cierre la cubierta de la impresora.**
5 **Encienda la impresora. El mecanismo del cortador automático se inicializa y se cancela la alarma.**

⚠ PRECAUCIÓN

- La cabeza impresora se calienta inmediatamente después de imprimir. No la toque con las manos. No toque el elemento de calentamiento de la cabeza con las manos desnudas ni tampoco con un objeto metálico.

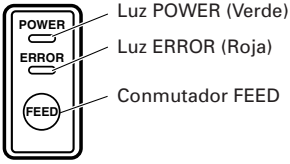
3.8 Limpieza de la cabeza impresora

1 **Abra la cubierta de la impresora.**
2 **Limpie las manchas, de polvo y sustancias similares, del elemento de calentamiento de la cabeza utilizando un trozo de algodón empapado en alcohol etílico.**

⚠ PRECAUCIÓN

- La cabeza impresora se calienta inmediatamente después de imprimir. No la toque con las manos. No toque el elemento de calentamiento de la cabeza con las manos desnudas ni tampoco con un objeto metálico.

3.9 Panel de operaciones e indicación de errores



1 **Luz POWER (Verde)**
Se enciende cuando se conecta la alimentación. Parpadea cuando se ha producido un error de comprobación de la memoria.

2 **Luz ERROR (Roja)**
Se enciende o parpadea para mostrar estados de error diferentes. También parpadea mientras la impresora está esperando a que se ejecute un macro.

3 **Conmutador FEED**
Al pulsar brevemente este conmutador, el papel avanza una línea.
Mientras un macro espera ser ejecutado, al pulsar este conmutador se ejecuta el macro.

4 **Zumbador**
Para avisar al operador que se ha producido un error suena un zumbador.

Indicación de error	Luz POWER	Luz ERROR	Zumbador	Método de recuperación
Error de comprobación de memoria	Parpadea rápidamente	Se enciende	—	No es recuperable
Cubierta abierta	Se enciende	Se enciende	(Cuatro pitidos breves) × 2	Cierre la cubierta.
Recalentamiento de la cabeza	Se enciende	Parpadeo lento	—	Recuperación automática cuando la temperatura vuelve a la normalidad.
Papel a punto de terminarse	Se enciende	Se enciende	—	Ponga un rollo de papel nuevo
Fin del papel	Se enciende	Se enciende	(Cuatro pitidos breves) × 2	Ponga un rollo de papel nuevo
Bloqueo del motor del cortador	Se enciende	Parpadeo rápido y lento	Tres pitidos largos	Elimine los atascos de papel.
Espera de ejecución de macro	Se enciende	Parpadeo lento	—	Pulse el conmutador FEED.
Error de tensión baja	Se enciende	Se enciende	—	No es recuperable
Error de tensión alta	Se enciende	Parpadeo rápido y lento	—	No es recuperable
Espera de la acción del cortador	Apagado		—	Pulse el conmutador FEED.
Espera de descarga de etiquetas	Apagado	Parpadeo lento	—	Retire la etiqueta del pelador.
Error de detección de etiqueta	Apagado	Parpadeo lento	Tres pitidos largos	Ponga el rollo de etiquetas especificado.

Descripción de los errores

Error de comprobación de memoria:
Este error se produce si una comprobación de lectura tras escritura de la memoria o una comprobación de suma FROM tiene un error (error irrecuperable).

Cubierta abierta:
Cuando usted abre la cubierta de la impresora, el sensor de abertura de la cubierta se activa, haciendo que la luz ERROR se encienda y la operación de impresión se detenga. (Error no recuperable)

Recalentamiento de la cabeza:
Para proteger la cabeza impresora contra el recalentamiento, el sensor de temperatura de la cabeza se activa si la temperatura de la cabeza sobrepasa aproximadamente 65°C, haciendo que la luz ERROR parpadee y la operación de impresión se detenga. La impresión se reanuda automáticamente cuando la temperatura de la cabeza disminuya por debajo de 60°C aproximadamente. (Error autorrecuperable)

Fin aproximado del papel:
Al reducirse el diámetro del rollo de papel, el sensor del fin aproximado del papel se activa y hace que se encienda la luz ERROR, indicando que el suministro de papel está bajo. (Consulte "Selecting the paper sensor valid for paper end signal output" y "Selecting the Paper-Near End Sensor valid for print stop".)

Fin del papel:
Cuando se haya agotado el rollo de papel, el sensor del fin del papel, situado cerca de la cabeza impresora en la ruta del papel, detectará el final del rollo del papel, haciendo que se encienda la luz ERROR y se detenga la impresión. (Consulte "Selecting the paper sensor valid for paper end signal output" y "Selecting the Paper-Near End Sensor valid for print stop".)

Bloqueo del motor del cortador:
Mientras funciona el motor del cortador, si el sensor de detección de la posición del cortador, dentro de la unidad del cortador, permanece encendido o apagado durante 1 segundo o más aproximadamente, la impresora determinará que el motor está bloqueado, haciendo que la operación del cortador y la impresión se detengan. (Consulte "Extracción del papel atascado".)

Error de tensión baja:
Ocurre cuando disminuye la tensión suministrada a la impresora; si ocurre esto, desconecte inmediatamente la alimentación. (Error no recuperable)

Error de tensión alta:
Ocurre cuando aumenta la tensión suministrada a la impresora; si ocurre esto, desconecte inmediatamente la alimentación. (Error no recuperable)

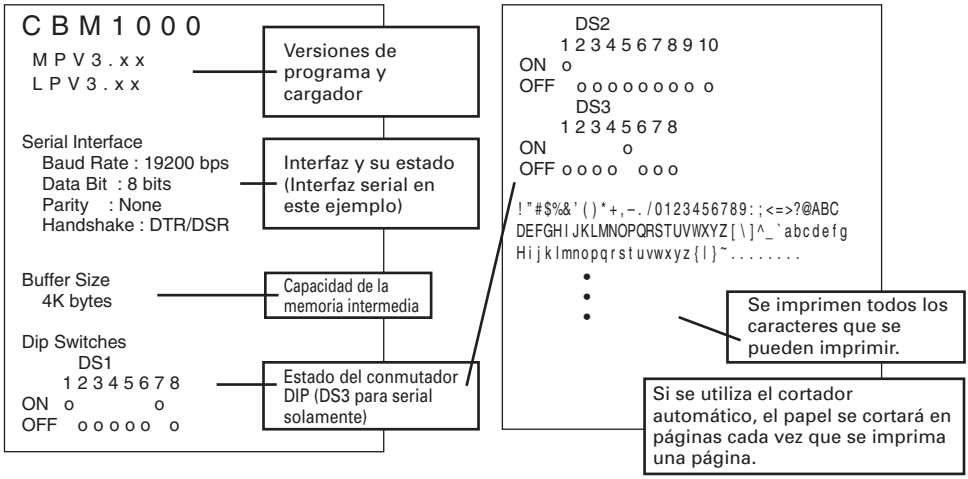
Espera de la acción del cortador:
Espere hasta que la etiqueta descargada por el comando GS+FF (corte de etiqueta y descarga) sea cortada por el cortador manual y se pulse el conmutador FEED. Si se selecciona "No Cutter (no cortador)" o "No Peeling Mechanism (no mecanismo de peladura)", la impresora se pondrá en el modo de Ocupado.

Espera de descarga de etiquetas:
Espere para que una etiqueta sea retirada de la hoja base después de haber sido descargada por el comando GS+FF (Corte de etiqueta y expulsión) (si se ha seleccionado el pelador). La impresora se pone en el modo de Ocupado.

Error de detección de etiqueta:
La separación de etiquetas o marcas negras no se pudo detectar, o las hojas de etiquetas utilizadas no se encuentran dentro de los límites de longitud especificados.
Si se produce un error de detección de etiqueta a pesar de que las hojas de etiquetas se encuentren dentro de los límites de longitud especificados, lo más probable es que el sensor o sus dispositivos electrónicos periféricos estén defectuosos. La impresora se pone en el modo de Ocupado.

3.10 Autoimpresión

Cuando se conecte la alimentación mientras esté pulsado el conmutador FEED, la impresora realizará la impresión preestablecida. Una vez completada la autoimpresión, la impresora volverá a las condiciones de funcionamiento normal.


C B M 1 0 0 0
M P V 3 . x x
L P V 3 . x x
Versiones de programa y cargador
Serial Interface
Baud Rate : 19200 bps
Data Bit : 8 bits
Parity : None
Handshake : DTR/DSR
Interfaz y su estado (Interfaz serial en este ejemplo)
Buffer Size
4K bytes
Capacidad de la memoria intermedia
Dip Switches
DS1
1 2 3 4 5 6 7 8
ON o o
OFF o o o o o o
Estado del conmutador DIP (DS3 para serial solamente)
DS2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ON o
OFF o o o o o o o o o o
DS3
1 2 3 4 5 6 7 8
ON o
OFF o o o o o o o o
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABC
DEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefg
Hijklmnopqrstuvwxyz{|}~.....
Se imprimen todos los caracteres que se pueden imprimir.
Si se utiliza el cortador automático, el papel se cortará en páginas cada vez que se imprima una página.

3.11 Vaciado hexadecimal

1 La función de vaciado hexadecimal permite que los datos enviados desde el ordenador principal sean impresos en números hexadecimales y también en caracteres correspondientes a los números.

2 Inicio del vaciado hexadecimal
Para iniciar el vaciado hexadecimal, encienda la impresora mientras pulsa y mantiene pulsado el conmutador FEED, con la cubierta de la impresora dejada abierta. Cuando cierre la cubierta de la impresora, la impresora imprimirá primero "Hexadecimal Dump (vaciado hexadecimal)", y luego imprimirá todos los datos posteriores en números hexadecimales y en caracteres.

<Ejemplo de vaciado hexadecimal>

```
=== Hexadecimal Dump ===
To terminate hexadecimal dump,
Press FEED switch three times.
1B 40 73 6D 70 6C 65 0A 30 31 32    .@sample.012
33 34 35 36 37 38 39 41 42 43 44    3456789ABCD
45 46 47 48 49 4A 4B 4C 4D 4F 50    EFGHIJKLMOP
51 52 53 54 55 56 57 58 59 5A 0D    QRSTUVWXYZ.
61 62 63 64 65 66 67 68 69 6A 6B    abcdefghijk
6C 6D 6E 6F 70 71 72 73 74 75 76    lmnopqrstuv
77 78 79 7A 0D 0A 0A 0A             wxyz....

=== Completed ===
```

NOTA

- Si no se encuentra disponible un carácter correspondiente a los datos recibidos, en su lugar se imprimirá " . ".
- Durante el vaciado hexadecimal no se activará ninguna función que no sea DLE EOT y DLE ENQ.
- Si los datos recibidos no son suficientes para una línea completa, al pulsar el conmutador FEED se imprimirá la línea.

3 Abandono del vaciado hexadecimal
La impresora sale del modo de vaciado hexadecimal cuando se apaga, cuando el conmutador FEED se pulsa tres veces consecutivas o cuando la impresora recibe una señal de reposición procedente de la interfaz, después de completarse el vaciado hexadecimal.

3.12 Memoria intermedia de la impresora

3.12.1 Uso de la memoria intermedia

La memoria intermedia de la impresora tiene una capacidad de 4 Kbytes (DS1-6: OFF). El ordenador principal se libera inmediatamente después de transferir los datos a la impresora.

3.12.2 Memoria intermedia completamente ocupada

Si la memoria intermedia de la impresora se llena, la señal de Ocupado/DTR se pondrá en "High" (Alto) para indicar al ordenador "Buffer Full" (memoria intermedia llena). La impresora no puede recibir datos procedentes del ordenador principal mientras la memoria intermedia está llena.

Memoria intermedia de la impresora	Ocupado/DTR establecido	Reposición de Ocupado/DTR
4 Kbytes	128 bytes restantes	256 bytes restantes
72 bytes	20 bytes restantes	30 bytes restantes

Nota: La memoria intermedia de la impresora se puede inicializar con DS1-6.

3.13 Identificación de dispositivos

Al recibir una solicitud de identificación de dispositivo procedente del ordenador principal, la impresora devuelve una identificación de dispositivo como se muestra más abajo a través de la interfaz paralela:

<00>H<31>H
MFG:CBM;
CMD:CBM;ESC/POS;
MDL:CBM1000;
CLS:PRINTER;

Los primeros 2 bytes de la identificación del dispositivo indican la longitud total de la propia identificación.

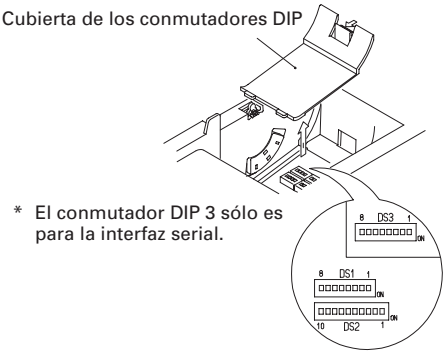
4. AJUSTE DE LOS CONMUTADORES DIP

4.1 Ubicación de los conmutadores DIP

1 **Desconecte la alimentación de la impresora.**
2 **Abra la cubierta de la impresora.**
3 **Retire el rollo de papel y la cubierta de los conmutadores DIP.**
4 **Después de completar el ajuste, ponga la cubierta en la posición original.**

PRECAUCIÓN

- No haga ajustes mientras la impresora está encendida.



* El conmutador DIP 3 sólo es para la interfaz serial.

4.2 Tabla para el ajuste de los conmutadores DIP

4.2.1 Conmutador DIP 1

N.°	Función	ON	OFF	Preajuste de fábrica
1-1	Cortador automático	Disponible	No está disponible	ON
1-2	No se utiliza	-	-	OFF
1-3	Anchura del papel	58 mm	80 mm	OFF
1-4	Columnas de impresión*	42 columnas (80 mm) 30 columnas (58 mm)	48 columnas (80 mm) 36 columnas (58 mm)	OFF
1-5	Modo CR	Operación LF	Ignorado	OFF
1-6	Memoria intermedia de entrada	72 bytes	4 Kbytes	OFF
1-7	Densidad de impresión (Consulte la tabla de abajo.)			ON
1-8				OFF

* Esto cambiará según el ajuste de la anchura del papel (DS1 – 3).

Densidad de impresión

Densidad de impresión / N.°	Nivel 1 (Claro)	Nivel 2 (Estándar)	Nivel 3 (Ligeramente oscuro)	Nivel 4 (Oscuro)
1-7	OFF	ON	OFF	ON
1-8	OFF	OFF	ON	ON

Nota: Si la densidad de impresión se ajusta al nivel 2 (estándar) o superior, la velocidad de la impresión podrá disminuir.

4.2.2 Conmutador DIP 2

N.°	Función	ON	OFF	Preajuste de fábrica
2-1	Código de caracteres (Consulte la tabla de abajo.)			OFF*
2-2				OFF*
2-3				OFF*
2-4				OFF*
2-5	No se utiliza	–	–	OFF
2-6	Condición para que se produzca BUSY	Memoria intermedia de recepción llena	Memoria de fuera de línea y recepción llena	OFF
2-7	Papel	Papel térmico para etiquetas	Papel térmico	OFF
2-8	Detección	Marca negra	Intervalo de etiquetas	OFF
2-9	Ajuste de longitud de etiqueta	Comando	Auto	OFF
2-10	Pelador de etiquetas	Disponible	No está disponible	OFF

* Depende de los destinos.

4.2.3 Conmutador DIP 3

N.°	Función	ON	OFF	Preajuste de fábrica
3-1	Longitud de bits	7 bits	8 bits	OFF
3-2	Paridad	Disponible	No está disponible	OFF
3-3	Impar/par	Número par	Número impar	OFF
3-4	Modo de comunicación	XON/XOFF	DTR/DSR	OFF
3-5	Velocidad de transmisión en baudios (Consulte la tabla de abajo.)			OFF
3-6				ON
3-7	DSR	Reposición	DSR	OFF
3-8	INIT	Reposición	—	OFF

* El conmutador DIP 3 sólo es para la interfaz serial.

Selección de la tabla de códigos de caracteres

N.° / Código	2-1	2-2	2-3	2-4
Código 437 (USA: Estándar para Europa)	OFF	OFF	OFF	OFF
Katakana (Japonés)	ON	OFF	OFF	OFF
Código 850 (Multilingüe)	OFF	ON	OFF	OFF
Código 860 (Portugués)	ON	ON	OFF	OFF
Código 863 (Francés de Canadá)	OFF	OFF	ON	OFF
Código 865 (Nórdicos)	ON	OFF	ON	OFF
Código 852 (Europa Oriental)	OFF	ON	ON	OFF
Código 866 (Ruso)	ON	ON	ON	OFF
Código 857 (Turco)	OFF	OFF	OFF	ON
Código de Windows 1252	ON	OFF	OFF	ON
Sin definir	–	–	–	–
Página en blanco	ON	ON	ON	ON

Velocidad de transmisión en baudios

N.° / Velocidad de transmisión en baudios	3-5	3-6
4.800 bps	OFF	OFF
9.600 bps	ON	OFF
19.200 bps	OFF	ON
38.400 bps	ON	ON

- "Página en blanco" es un área para el registro del usuario, y queda en blanco (espacio) de forma predeterminada.
- Cuando se selecciona "Katakana", los caracteres internacionales se ajustan para japonés. Cuando se seleccionan los otros, éste se ajusta para USA.

5. MANTENIMIENTO Y SERVICIO

Para obtener información acerca del mantenimiento y el servicio, póngase en contacto con nuestro concesionario.

CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO.,LTD.

6-1-12, TANASHI-CHO, NISHI-TOKYO-SHI, TOKYO 188-8511, JAPAN

Tel: +81-424-68-4608 Fax: +81-424-68-4996

1.03E-0503 Printed in Japan